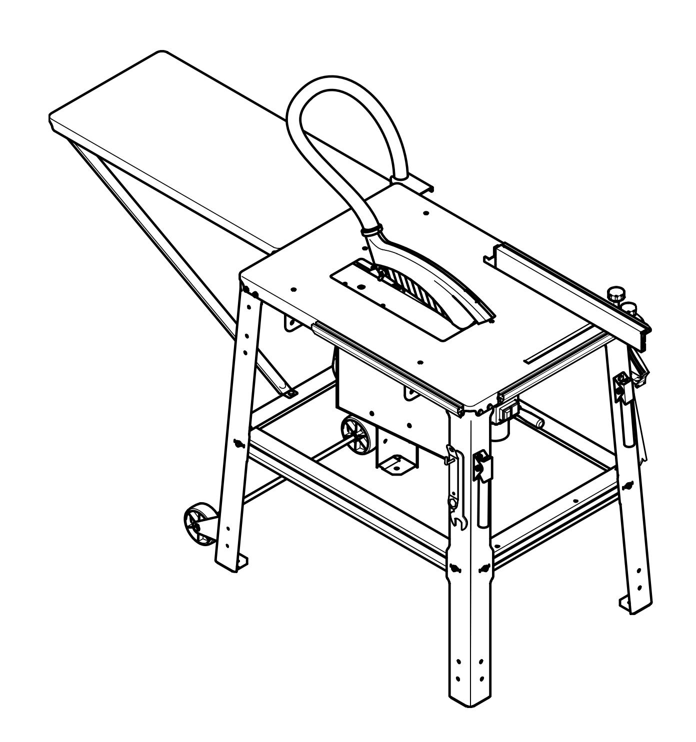
ELEKTRA BECKUM

metabo germany



TKHS 315 C

115 168 7787 / 3603 - 1.1

D DEUTSCH

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen übereinstimmt* gemäß den Bestimmungen der Richtlinien** E(Baumusterprüfung *** durchgeführt von ****

ENG ENGLISH

DECLARATION OF CONFORMITY

We herewith declare in our sole repsonsibility that this product complies with the following standards*
in accordance with the regulations of the undermentioned Directives**
EC type examination *** conducted by ****

F FRANÇAIS

DECLARATION DE CONFORMITE

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants* en vertu des dispositions des directives ** Contrôle européen du modèle type *** effectué par ****

NL NEDERLANDS

CONFORMITEITSVERKLARING

Wij verklaren als enige verantwoordelijke, dat dit product in overeenstemming is met de volgende normen*
conform de bepalingen van de richtlijnen** EG-typeonderzoek *** uitgevoerd door ****

IT ITALIANO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme* in conformità con le disposizioni delle normative ** Omologazione CE *** eseguita da ****

ES ESPAÑOL

DECLARACION DE CONFORMIDAD

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el presente producto cumple con las siguientes normas* de acuerdo a lo dispuesto en las directrices** Homologación de tipo CE *** llevada a cabo por ****

PT PORTUGUÊS

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos sob nossa responsabilidade que este produto está de acordo com as seguintes normas* de acordo com as directrizes dos regulamentos ** controle de amostra de Construção da CE *** efectuado por ****

SV SVENSKA

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder* enligt bestämmelserna i direktiven**
EG-materialprovning *** genomfört av ****

FIN SUOMI

VAATIMUKSENMUKAISUUSVAKUUTUS

Vakuutamme, että tämä tuote vastaa seuraavia normeja* on direktiivien määräysten mukainen** EY-tyyppitarkastustesti *** testin suorittaja: ****

NO NORGE

SAMSVARSERKLÆRING

Vi erklærer under eget ansvar at dette produkt samsvarer med følgende normer* henhold til bestemmelsene i direktiv**
EU-typegodkjennelse *** utstilt av ****

DA DANSK

OVERENSSTEMMELSESATTEST

Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens ed følgende standarder* iht bestemmelserne i direktiverne** EF-typekontrol *** gennemført af ****

POL POLSKI

OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt odpowiada wymogom następujących norm* według ustaleń wytycznych **Kontrola wzorców UE *** przeprowadzone przez ****

EL ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙΑΣ

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές*
σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών**
Έλεγχος-ΕΟΚ δομικού πρωτοτύπου*** πραγματοποιούμενος από το****

HU MAGYAR

MEGEGYEZŐSÉGI NYILATKOZAT

Kizárólagos felelősségünk tudatában ezennel igazoljuk, hogy ez a termék kielégíti az alábbi szabványokban lefektetett követelményeket*
megfelel az alábbi irányelvek előírásainak**
által végzett vizsgálat szerint megegyezik az alábbi építési mintapéldánnyal *** a ****

TKHS 315 C

2,2 WNB - 2,8 DNB

*EN 1870-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, DIN EN 62079

** 98/37/EG, 89/336/EWG, 73/23/EWG, 93/68/EWG

*** M6 03 06 13037 056

**** TÜV Product Service, Sylvesterallee 2, D - 22525 Hamburg

Ing. grad. Hans-Joachim Schaller
Leitung Entwicklung und Konstruktion

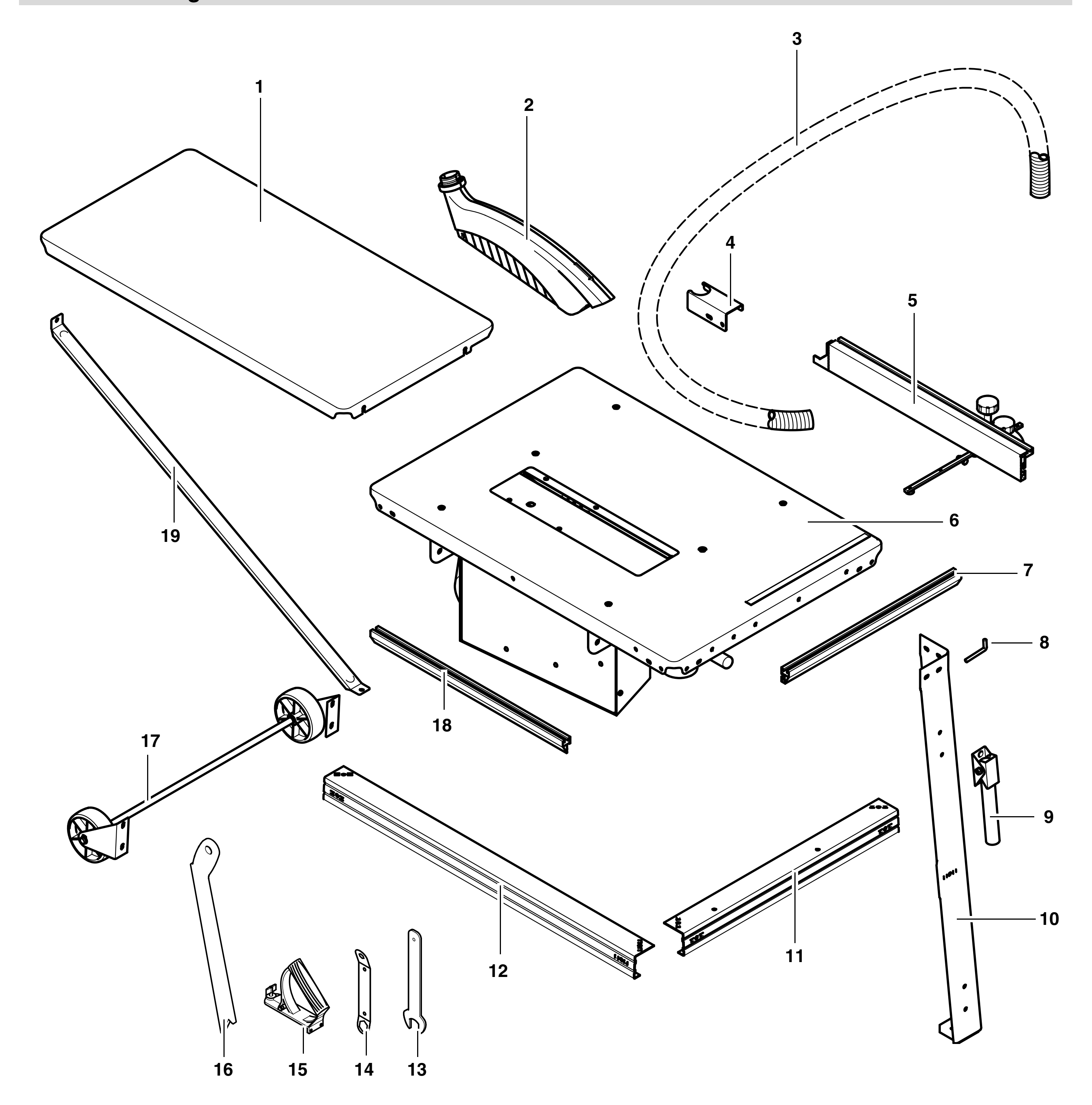


Metabowerke GmbH
Business Unit Elektra Beckum
Daimlerstr. 1
D - 49716 Meppen

Meppen, 26.08.2003

1001103

1. Lieferumfang



1 Verlängerungsplatte

2 Spanhaube

3 Absaugschlauch

4 Schlauchträger

5 Universal-Werkstückanschlag

6 Tischplatte mit Motorträgereinheit, Motor, Schalter, Sägeblatt, Spaltkeil, Absaugstutzen

7 Befestigungsprofil-Parallelanschlag

8 Schraubhaken als Zubehör-Ablagen (2x)

9 Transportgriff (2x)

10 Bein (4x)

11 Strebe, kurz (2x)

12 Strebe, lang (2x)

13 Schlüssel für Sägeblattwechsel

14 Schlüssel für Sägeblattwechsel

15 Griff für Schiebeholz

16 Schiebestock / Zuführhilfe

17 Fahreinrichtung

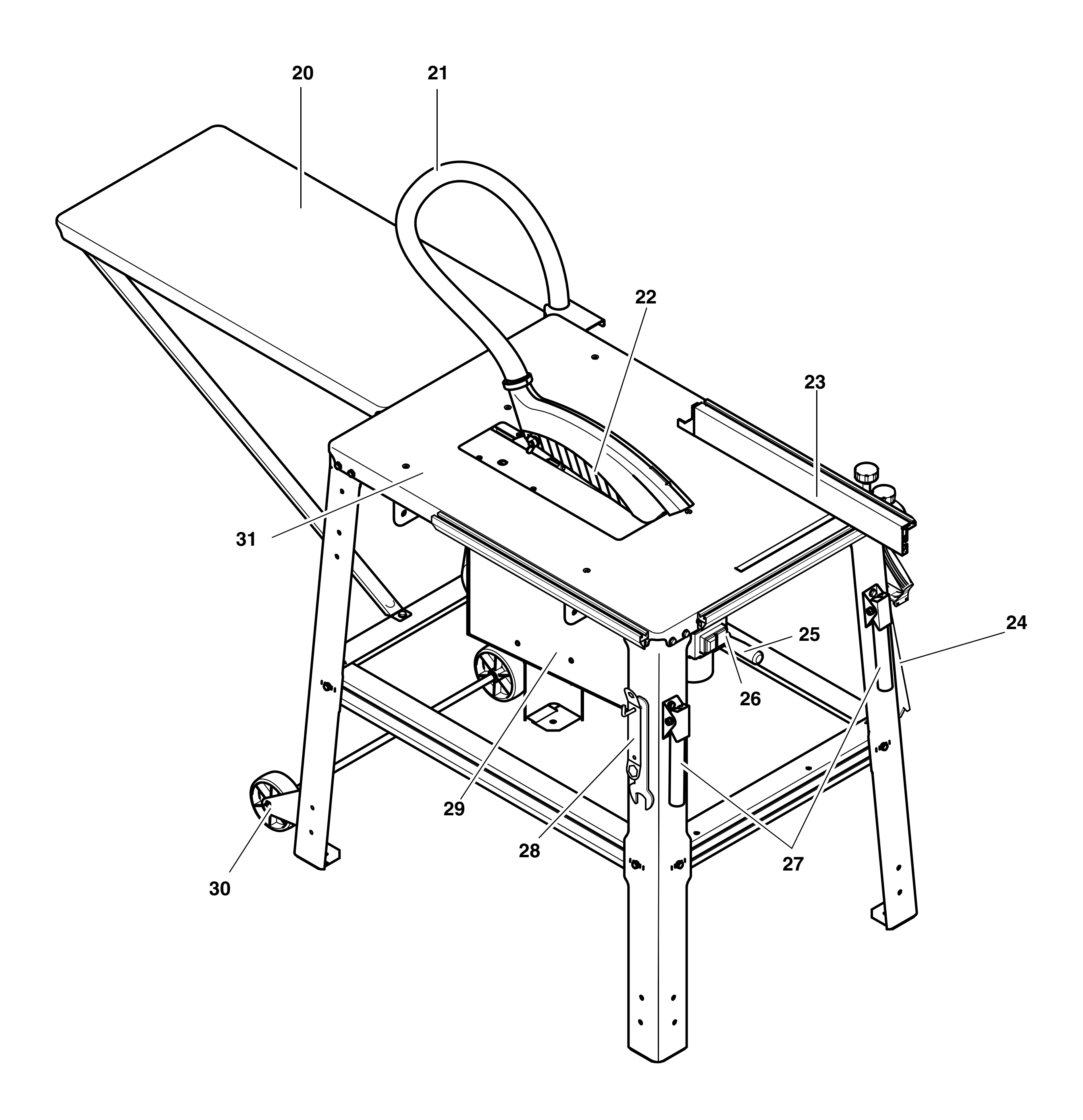
18 Befestigungsprofil-Queranschlag

19 Stütze (2x)

– Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste

– Beutel mit Kleinteilen

2. Die komplette Säge im Überblick



20 Tischverlängerung

21 Absaugschlauch

22 Spanhaube

23 Universalanschlag – einsetzbar als Parallelanschlag (Montage an der Vorderseite) oder Queranschlag (Montage an der linken Seite)

24 Zubehör-Ablage für Schiebestock / Zuführhilfe und Griff für Schiebeholz

25 Kurbel für Schnitthöhenverstellung stufenlos von 0 – 85 mm

26 Ein-/Aus-Schalter

27 Transportgriffe

28 Zubehör-Ablage für Schlüssel für Sägeblattwechsel

29 Motorträgereinheit – Neigungswinkels stufenlos von 90° bis 45° verstellbar

30 Fahreinrichtung

31 Tischplatte

Inhaltsverzeichnis

3. Zuerst lesen!

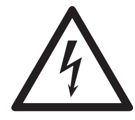
Diese Betriebsanleitung wurde so erstellt, dass Sie schnell und sicher mit Ihrem Gerät arbeiten können. Hier ein kleiner Wegweiser, wie Sie diese Betriebsanleitung lesen sollten:

- Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme ganz durch. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise.
- Diese Betriebsanleitung richtet sich an Personen mit technischen Grundkenntnissen im Umgang mit Geräten wie dem hier beschriebenen. Wenn Sie keinerlei Erfahrung mit solchen Geräten haben, sollten Sie zunächst die Hilfe von erfahrenen Personen in Anspruch nehmen.
- Bewahren Sie alle mit diesem Gerät gelieferten Unterlagen auf, damit Sie sich bei Bedarf informieren können. Bewahren Sie den Kaufbeleg für eventuelle Garantiefälle auf.
- Wenn Sie das Gerät einmal verleihen oder verkaufen, geben Sie alle mitgelieferten Geräteunterlagen mit.
- Für Schäden, die entstehen, weil diese Betriebsanleitung nicht beachtet wurde, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

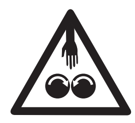
Die Informationen in dieser Betriebsanleitung sind wie folgt gekennzeichnet:



Gefahr!
Warnung vor Personenschäden oder Umweltschäden.



Stromschlaggefahr!
Warnung vor Personenschäden durch Elektrizität.



Einzugsgefahr!
Warnung vor Personenschäden durch Erfassen von Körperteilen oder Kleidungsstücken.



Achtung!
Warnung vor Sachschäden.



Hinweis:
Ergänzende Informationen.

- Zahlen in Abbildungen (**1**, **2**, **3**, ...)
  - kennzeichnen Einzelteile;
  - sind fortlaufend durchnummeriert;
  - beziehen sich auf entsprechende Zahlen in Klammern **(1)**, **(2)**, **(3)** ... im benachbarten Text.
- Handlungsanweisungen, bei denen die Reihenfolge beachtet werden muss, sind durchnummeriert.
- Handlungsanweisungen mit beliebiger Reihenfolge sind mit einem Punkt gekennzeichnet.
- Auflistungen sind mit einem Strich gekennzeichnet.

4. Sicherheitshinweise

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät ist bestimmt für das Längs- und Querschneiden von Massivholz, beschichtetem Holz, Spanplatten, Tischlerplatten und ähnlichen Holzwerkstoffen.
Runde Werkstücke dürfen nur mit einer geeigneten Haltevorrichtung gesägt werden, da sie durch das rotierende Sägeblatt verdreht werden können.

Jede andere Verwendung gilt als bestimmungswidrig und ist verboten. Für Schäden, die durch bestimmungswidrige Verwendung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung.

Umbauten an diesem Gerät oder der Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, können beim Betrieb zu unvorhersehbaren Schäden führen.

4.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beachten Sie beim Gebrauch dieses Gerätes die folgenden Sicherheitshinweise, um Gefahren für Personen oder Sachschäden auszuschließen.
- Beachten Sie die speziellen Sicherheitshinweise in den jeweiligen Kapiteln.
- Beachten Sie gegebenenfalls gesetzliche Richtlinien oder Unfallverhütungs-Vorschriften für den Umgang mit Kreissägen.

 **Allgemeine Gefahren!**

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung – Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- Seien Sie aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
- Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse. Sorgen Sie für gute Beleuchtung.
- Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- Benutzen Sie bei langen Werkstücken geeignete Werkstückauflagen.
- Benutzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
- Dieses Gerät darf nur von Personen in Betrieb gesetzt und benutzt werden, die mit Kreissägen vertraut sind und sich der Gefahren beim Umgang jederzeit bewusst sind.
  Personen unter 18 Jahren dürfen dieses Gerät nur im Rahmen einer Berufsausbildung unter Aufsicht eines Ausbilders benutzen.
- Halten Sie Unbeteiligte, insbesondere Kinder, aus dem Gefahrenbereich fern. Lassen Sie während des Betriebs andere Personen nicht das Gerät oder das Netzkabel berühren.
- Überlasten Sie dieses Gerät nicht – benutzen Sie dieses Gerät nur im Leistungsbereich, der in den Technischen Daten angegeben ist.

Gefahr durch Elektrizität!

- Setzen Sie dieses Gerät nicht dem Regen aus.
  Benutzen Sie dieses Gerät nicht in feuchter oder nasser Umgebung.
  Vermeiden Sie beim Arbeiten mit diesem Gerät Körperberührung mit geerdeten Teilen (z.B. Heizkörpern, Rohren, Herden, Kühlschränken).
- Verwenden Sie das Netzkabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist.

Verletzungs- und Quetschgefahr an beweglichen Teilen!

- Nehmen Sie dieses Gerät nicht ohne montierte Schutzvorrichtungen in Betrieb.
- Halten Sie immer ausreichend Abstand zum Sägeblatt. Benutzen Sie gegebenenfalls geeignete Zuführhilfen. Halten Sie während des Betriebs ausreichend Abstand zu angetriebenen Bauteilen.
- Warten Sie, bis das Sägeblatt still steht, bevor Sie kleine Werkstückabschnitte, Holzreste usw. aus dem Arbeitsbereich entfernen.
- Bremsen Sie das auslaufende Sägeblatt nicht durch seitlichen Druck ab.
- Stellen Sie vor Wartungsarbeiten sicher, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.
- Stellen Sie sicher, dass sich beim Einschalten (zum Beispiel nach Wartungsarbeiten) keine Montagewerkzeuge oder losen Teile mehr im Gerät befinden.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht benutzt wird.

Schnittgefahr auch bei stehendem Schneidwerkzeug!

- Benutzen Sie beim Wechsel von Schneidwerkzeugen Handschuhe.
- Bewahren Sie Sägeblätter so auf, dass sich niemand daran verletzen kann.

Gefahr durch Rückschlag von Werkstücken (Werkstück wird vom Sägeblatt erfasst und gegen den Bediener geschleudert)!

- Arbeiten Sie nur mit korrekt eingestelltem Spaltkeil.
- Verkanten Sie Werkstücke nicht.
- Achten Sie darauf, dass das Sägeblatt für das Material des Werkstücks geeignet ist.
- Sägen Sie dünne oder dünnwandige Werkstücke nur mit feinzahnigen Sägeblättern.
- Benutzen Sie stets scharfe Sägeblätter.
- Suchen Sie im Zweifel Werkstücke auf Fremdkörper (zum Beispiel Nägel oder Schrauben) ab.
- Sägen Sie nur Werkstücke mit solchen Abmessungen, welche ein sicheres Halten beim Sägen ermöglichen.
- Sägen Sie niemals mehrere Werkstücke gleichzeitig – auch keine Bündel, die aus mehreren Einzelstücken bestehen. Es besteht Unfallgefahr, wenn einzelne Stücke unkontrolliert vom Sägeblatt erfasst werden.
- Entfernen Sie kleine Werkstückabschnitte, Holzreste usw. aus dem Arbeitsbereich – das Sägeblatt muss dazu still stehen.

Einzugsgefahr!

- Achten Sie darauf, dass beim Betrieb keine Körperteile oder Kleidungsstücke von rotierenden Bauteilen erfasst und eingezogen werden können (**keine** Krawatten, **keine** Handschuhe, **keine** Kleidungsstücke mit weiten Ärmeln; bei langen Haaren unbedingt ein Haarnetz benutzen).
- Niemals Werkstücke sägen, an denen sich
  - Seile,
  - Schnüre,
  - Bänder,
  - Kabel oder
  - Drähte befinden oder die solche Materialien enthalten.

Gefahr durch unzureichende persönliche Schutzausrüstung!

- Tragen Sie einen Gehörschutz.
- Tragen Sie eine Schutzbrille.
- Tragen Sie eine Staubschutzmaske.
- Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung.
- Bei Arbeiten im Freien ist rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert.

Gefahr durch Holzstaub!

- Einige Holzstaubarten (z.B. von Eichen-, Buchen- und Eschenholz) können beim Einatmen Krebs verursachen. Arbeiten Sie nur mit Absauganlage. Die Absauganlage muss die in den Technischen Daten genannten Werte erfüllen.
- Achten Sie darauf, dass beim Arbeiten möglichst wenig Holzstaub in die Umgebung gelangt:
  - Ablagerungen von Holzstaub im Arbeitsbereich entfernen (nicht wegpusten!);
  - Undichtigkeiten in der Absauganlage beseitigen;
  - Für gute Belüftung sorgen.

Gefahr durch technische Veränderungen oder durch den Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind!

- Montieren Sie dieses Gerät genau entsprechend dieser Anleitung.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller freigegebene Teile. Dies betrifft insbesondere:
  - Sägeblätter (Bestellnummern siehe Technische Daten);
  - Sicherheitseinrichtungen (Bestellnummern siehe Ersatzteilliste).
- Nehmen Sie an den Teilen keine Veränderungen vor.

Gefahr durch Mängel am Gerät!

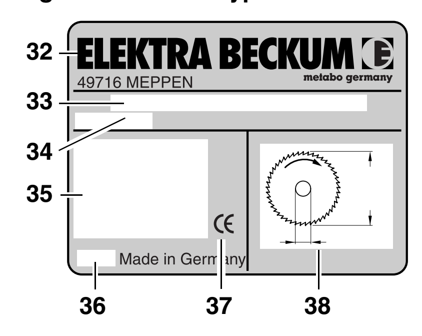
- Pflegen Sie das Gerät sowie das Zubehör sorgfältig. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften.
- Überprüfen Sie das Gerät vor jedem Betrieb auf eventuelle Beschädigungen: Vor weiterem Gebrauch des Geräts müssen Sicherheitseinrichtungen, Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen um den einwandfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.
- Beschädigte Schutzvorrichtungen oder Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden. Lassen Sie beschädigte Schalter durch eine Kundendienstwerkstatt auswechseln. Benutzen Sie dieses Gerät nicht, wenn sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.
- Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Öl und Fett.

Gefahr durch Lärm!

- Tragen Sie einen Gehörschutz.
- Achten Sie darauf, dass der Spaltkeil nicht verbogen ist. Ein verbogener Spaltkeil drückt das Werkstück seitlich gegen das Sägeblatt. Dies verursacht Lärm.

4.3 Symbole auf dem Gerät

Angaben auf dem Typenschild:



(32) Hersteller

(33) Seriennummer

(34) Gerätebezeichnung

(35) Motordaten (siehe auch „Technische Daten")

(36) Baujahr

(37) CE-Zeichen – Dieses Gerät erfüllt die EU-Richtlinien gemäß Konformitätserklärung

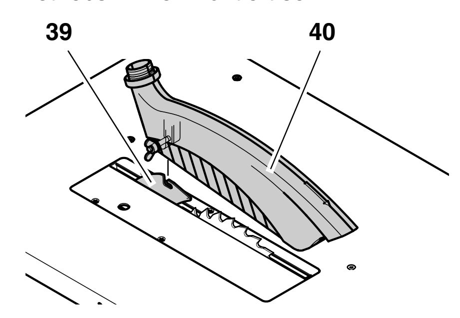
(38) Abmessungen zugelassener Sägeblätter

4.4 Sicherheitseinrichtungen

Spaltkeil

Der Spaltkeil **(39)** verhindert, dass ein Werkstück von den aufsteigenden Zähnen erfasst und gegen den Bediener geschleudert wird.

Der Spaltkeil muss während des Betriebs immer montiert sein.



Spanhaube

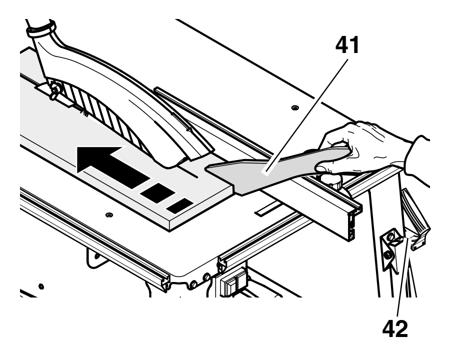
Die Spanhaube **(40)** schützt vor versehentlichem Berühren des Sägeblattes und vor herumfliegenden Spänen.

Die Spanhaube muss während des Betriebs immer montiert sein.

Schiebestock

Der Schiebestock **(41)** dient als Verlängerung der Hand und schützt vor versehentlichem Berühren des Sägeblattes.

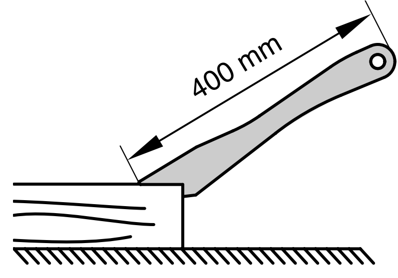
Der Schiebestock muss immer verwendet werden, wenn der Abstand zwischen Sägeblatt und einem Parallelanschlag kleiner ist als 120 mm.



Der Schiebestock muss in einem Winkel von 20° … 30° zur Oberfläche des Sägetisches geführt werden.

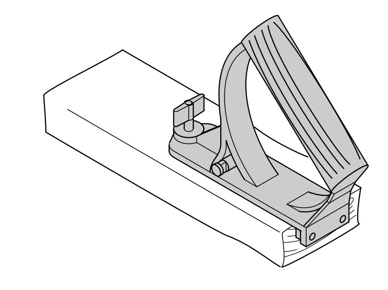
Wenn der Schiebestock nicht gebraucht wird, kann er an der Halterung **(42)** eingehängt werden.

Wenn der Schiebestock beschädigt ist, muss er ersetzt werden.



Griff für Schiebeholz

wird auf ein passendes Brett geschraubt. Zum sicheren Führen kleinerer Werkstücke.



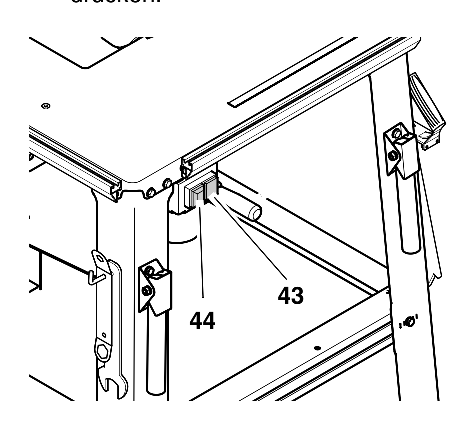
5. Besondere Produkteigenschaften

- Stufenlos verstellbarer Neigungswinkel von 90° bis 45°.
- Stufenlos einstellbare Schnitthöhe bis 85 mm.
- Ein Unterspannungsrelais verhindert, dass das Gerät von allein anläuft, sobald nach einer Stromunterbrechung wieder Strom vorhanden ist.
- Alle wichtigen Bedienfunktionen an der Vorderseite.
- Tischverlängerung im Lieferumfang.
- Robuste Stahlblechkonstruktion – hoch belastbar und dauerhaft gegen Korrosion geschützt.

6. Bedienelemente

Ein-/Aus-Schalter

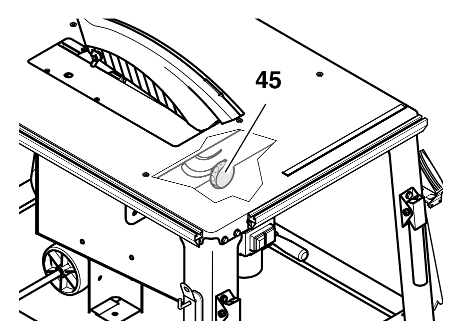
- Einschalten = grünen Schalter **(43)** drücken.
- Ausschalten = roten Schalter **(44)** drücken.



Hinweis:
Bei Spannungsausfall wird ein Unterspannungsrelais ausgelöst. Damit wird verhindert, dass das Gerät von allein anläuft, sobald wieder Spannung vorhanden ist. Zum Wiedereinschalten muss der grüne Ein-Schalter erneut betätigt werden.

Verstelleinrichtung für Neigungswinkel

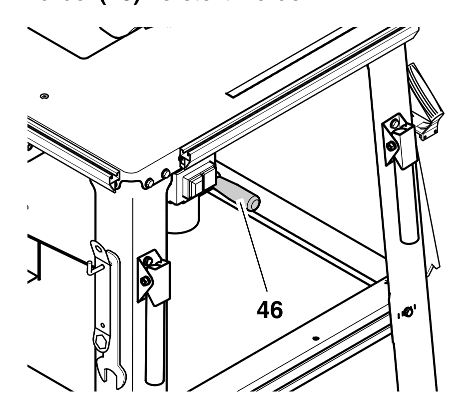
Das Sägeblatt kann stufenlos zwischen 0° und 45° verstellt werden.



Damit der eingestellte Neigungswinkel sich nicht beim Sägen ändert, wird er mit zwei Handrädern **(45)** an der Vorder- und Rückseite des Spänekastens arretiert.

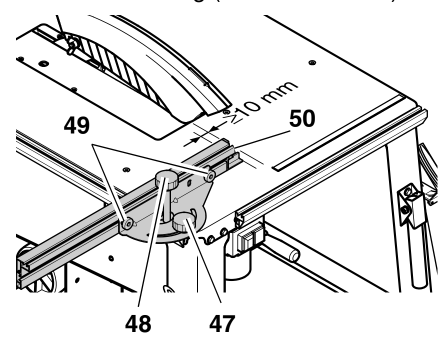
Kurbel für Schnitthöhenverstellung

Die Schnitthöhe kann durch Drehen der Kurbel **(46)** verstellt werden.



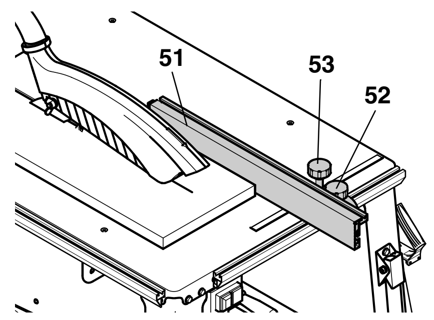
Werkstückanschläge
Die Säge ist mit einem Universal-Werkstückanschlag ausgerüstet, der als Queranschlag oder als Parallelanschlag eingesetzt werden kann:

- Queranschlag (für Querschnitte):

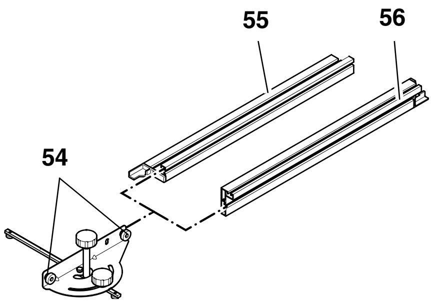


Für den Einsatz als Queranschlag erfolgt die Montage am Befestigungsprofil an der linken Seite der Säge.
  - Handrad **(47)** für Gehrungseinstellung. Der Einstellbereich beträgt 60°. Das Handrad **(47)** muss beim Sägen mit Queranschlag festgezogen sein.
  - Handrad **(48)** für Verschiebefunktion. Das Handrad **(48)** muss beim Sägen mit Queranschlag gelockert sein.
  - Rändelmuttern **(49)** zum Einstellen des Anschlagprofils. Die Kunststoffnase **(50)** am Anschlagprofil muss mindestens 10 mm Abstand zum Sägeblatt haben.

- Parallelanschlag (für Längsschnitte):



Für den Einsatz als Parallelanschlag erfolgt die Montage am Befestigungsprofil an der Vorderseite der Säge.
  - Das Anschlagprofil **(51)** muss beim Sägen mit Parallelanschlag parallel zum Sägeblatt stehen und mit dem Handrad **(52)** arretiert sein.
  - Handrad **(53)** für Verschiebefunktion. Das Handrad **(53)** muss beim Sägen mit Parallelanschlag festgezogen sein.
  - Rändelmuttern **(54)** zum Befestigen des Anschlagprofils. Das Anschlagprofil kann nach Lösen der beiden Rändelmuttern **(54)** abgenommen und umgesetzt werden:



Niedrige Anlegekante **(55)**:
- zum Sägen von flachen Werkstücken;
- wenn das Sägeblatt geneigt ist.

Hohe Anlegekante **(56)**:
- zum Sägen von hohen Werkstücken.

7. Montage

Gefahr!
Umbauten an der Säge oder der Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, können beim Betrieb zu unvorhersehbaren Schäden führen!

- **Montieren Sie die Säge genau entsprechend dieser Anleitung.**
- **Verwenden Sie nur die im Lieferumfang enthaltenen Teile.**
- **Nehmen Sie an den Teilen keine Veränderungen vor.**

Nur wenn Sie die Montageanleitung genau befolgen, entspricht die Säge den Sicherheitsvorschriften und kann sicher bedient werden.
Wenn Sie auch die folgenden Hinweise beachten, wird die Montage keine Probleme bereiten:

- Lesen Sie jeden Schritt durch, bevor Sie ihn ausführen.
- Legen Sie zu jedem Arbeitsschritt die entsprechenden Teile zurecht.

Benötigtes Werkzeug
- Zwei Schraubenschlüssel 10 mm

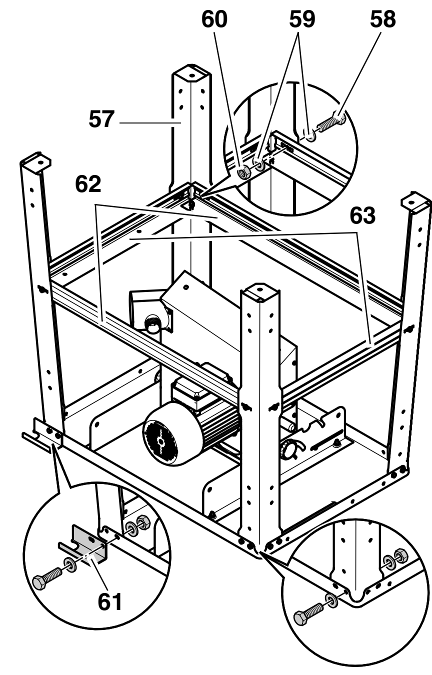
Untergestell montieren

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
57	Bein	4
58	Sechskantschraube M6 x 16	28
59	Unterlegscheibe 6,4	56
60	Sechskantmutter, M6	28
61	Schlauchträger	1
62	Strebe, lang	2
63	Strebe, kurz	2

1. Tischplatte mit dem Motor nach oben auf eine stabile Unterlage legen.

Achtung!
Sägeblatt und Spaltkeil dürfen nicht auf der Unterlage aufliegen! Um Schäden an der Säge oder der Unterlage zu vermeiden stellen Sie die Tischplatte auf zwei Montageböcke.

2. Vier Beine **(57)** innen in den Ecken des Tisches anschrauben:
   - Sechskantschrauben **(58)** mit Unterlegscheiben **(59)** von außen durchstecken;
   - von innen Unterlegscheiben **(59)** aufstecken und Sechskantmuttern **(60)** aufschrauben – noch nicht ganz festziehen.
3. An der mit Pfeil gekennzeichneten Stelle Schlauchträger **(61)** mit der Öffnung nach hinten am Sägetisch anschrauben.

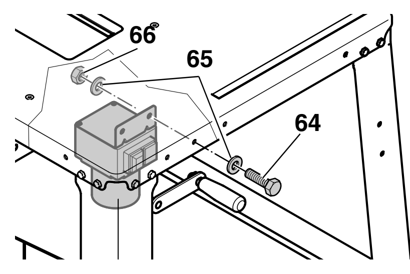


4. Lange Streben **(62)** seitlich zwischen den Beinen anschrauben, kurze Streben **(63)** zwischen den vorderen und hinteren Beinen anschrauben:
   - Breite Seite der Streben zur Tischplatte;
   - Die Nasen und Aussparungen der Streben müssen jeweils ineinandergreifen;
   - Sechskantschrauben mit Unterlegscheiben von außen durchstecken;
   - von innen Unterlegscheiben aufstecken und Sechskantmuttern aufschrauben – noch nicht ganz festziehen.
5. Streben untereinander verschrauben:
   - Sechskantschrauben mit Unterlegscheiben von der Tischplattenseite durchstecken;
   - von der Gegenseite Unterlegscheiben aufstecken und Sechskantmuttern aufschrauben – **noch nicht ganz festziehen**.
   - Säge mit Hilfe einer zweiten Person umdrehen und aufrecht auf einen ebenen Untergrund stellen.
6. Alle Sechskantschrauben und Sechskantmuttern am Untergestell festziehen.

Ein-/Aus-Schalter montieren

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
64	Sechskantschraube M6 x 16	2
65	Unterlegscheibe 6,4	4
66	Sechskantmutter M6	2

1. Transportbefestigung des Ein-/Aus-Schalters lösen und Schalterblech innen an der Tischplatte festschrauben:
   - Sechskantschrauben **(64)** mit Unterlegscheiben **(65)** von außen durchstecken;
   - von innen Unterlegscheiben **(65)** aufstecken und Sechskantmuttern **(66)** aufschrauben.

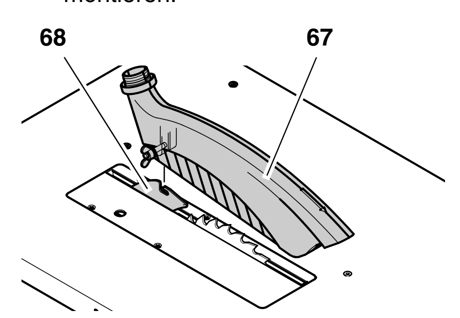


Achtung!
Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht über scharfe Kanten läuft und nicht geknickt wird.

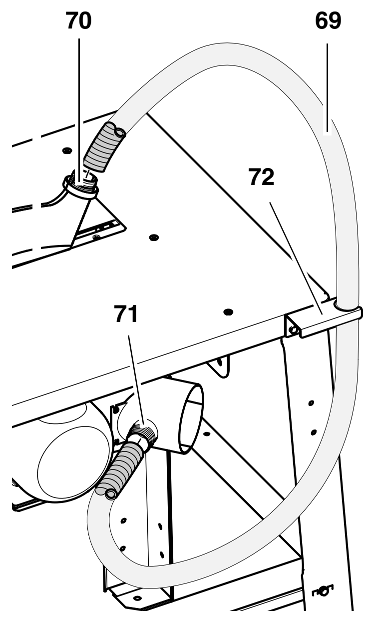
Späneabsaugung montieren

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
67	Spanhaube	1
69	Absaugschlauch	1

1. Sägeblatt ganz nach oben kurbeln.
2. Spanhaube **(67)** am Spaltkeil **(68)** montieren.



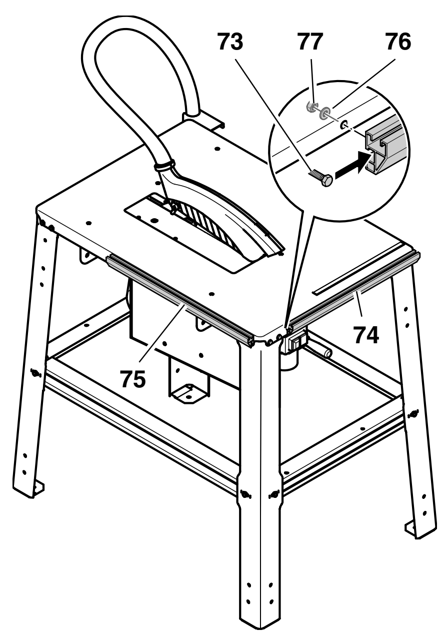
3. Absaugschlauch **(69)** mit einem Ende auf den Absaugstutzen **(70)** der Spanhaube stecken.
4. Absaugschlauch mit dem anderen Ende auf den Absaugstutzen **(71)** am Sägeblatt-Schutzkasten stecken.
5. Absaugschlauch in den Schlauchträger **(72)** einhängen.
6. Absaugstutzen am Sägeblatt-Schutzkasten an eine geeignete Absauganlage anschließen (siehe "Späneabsauganlage" im Kapitel "Bedienung").



Befestigungsprofile montieren

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
73	Sechskantschraube M6 x 16	4
74	Befestigungsprofil, kurz	1
75	Befestigungsprofil, lang	1
76	Unterlegscheibe 6,4	4
77	Sechskantmutter M6	4

1. Je zwei Sechskantschrauben **(73)** mit dem Kopf in ein Befestigungsprofil einschieben.
2. Befestigungsprofil ansetzen:
   - kurzes Befestigungsprofil **(74)** an der Vorderseite der Tischplatte;
   - langes Befestigungsprofil **(75)** an der linken Seite der Tischplatte.



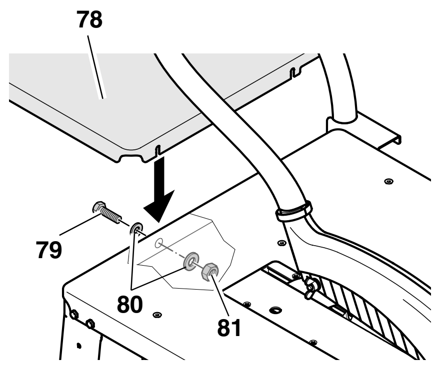
3. Befestigungsprofile so ausrichten, dass die Ausfräsungen in den Profilen Platz für die Sechskantschrauben der Tischbeine lassen.
4. Je eine Unterlegscheibe **(76)** von innen auf die Sechskantschraube stecken und Sechskantmutter **(77)** aufschrauben.

Verlängerungsplatte montieren

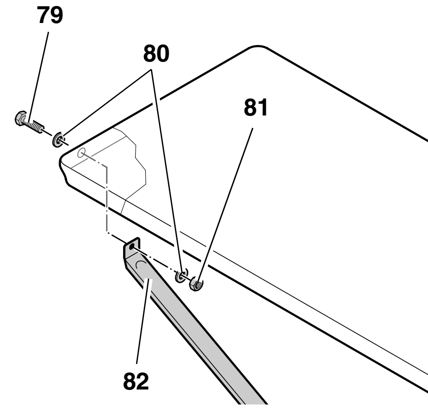
Pos.	Bezeichnung	Anzahl
78	Verlängerungsplatte	1
79	Sechskantschraube M6 x 16	6
80	Unterlegscheibe 6,4	12
81	Sechskantmutter M6	6
82	Stütze	2

Achtung!
Bei der Montage der Verlängerungsplatte müssen Verlängerungsplatte und Stützen festgehalten werden, solange diese Teile nur an einem Ende verschraubt sind.

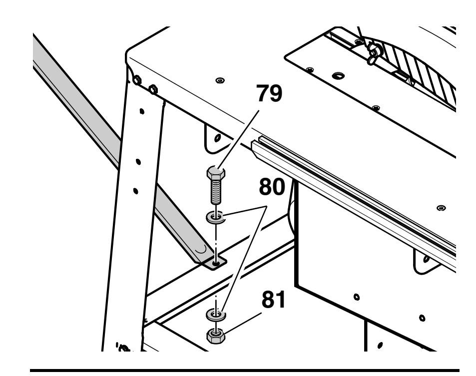
1. Verlängerungsplatte **(78)** mit zwei Sechskantschrauben **(79)**,vier Unterlegscheiben **(80)** und zwei Sechskantmuttern **(81)** wie abgebildet an der Rückseite der Tischplatte festschrauben.



2. Stützen **(82)** mit je einer Sechskantschraube **(79)**, zwei Unterlegscheiben **(80)** und einer Sechskantmutter **(81)** an die Verlängerungsplatte schrauben.
   Das steiler abgewinkelte Ende der Stütze wird an der Tischkante befestigt und das flacher abgewinkelte Ende an der kurzen hinteren Strebe (siehe Abbildung).



3. Stützen an der kurzen Strebe auf der Rückseite der Säge mit je einer Sechskantschraube **(79)**, zwei Unterlegscheiben **(80)** und einer Sechskantmutter **(81)** festschrauben.



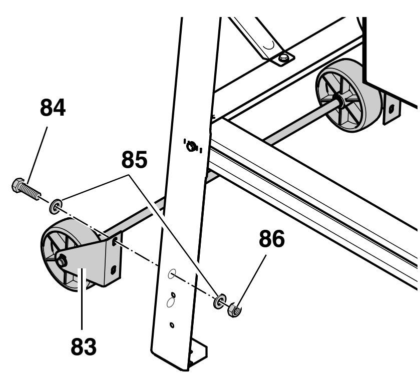
Hinweis:
Die Oberfläche der Verlängerungsplatte muss parallel und auf gleicher Höhe zur Oberfläche der Tischplatte liegen.

Fahreinrichtung montieren

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
83	Fahreinrichtung	1
84	Sechskantschraube M6 x 16	4
85	Unterlegscheibe 6,4	8
86	Sechskantmutter, M6	4

Die Fahreinrichtung wird an den hinteren Beinen der Säge festgeschraubt.

1. An jeder Halterung der Fahreinrichtung **(83)** zwei Sechskantschrauben **(84)** mit Unterlegscheiben **(85)** von der Rückseite durchstecken.
2. Von innen je zwei Unterlegscheiben **(85)** aufstecken und Sechskantmuttern **(86)** aufschrauben.
3. Halterungen so ausrichten, dass die Rollen etwa 1 mm über dem Boden schweben, wenn die Säge auf allen vier Beinen steht.



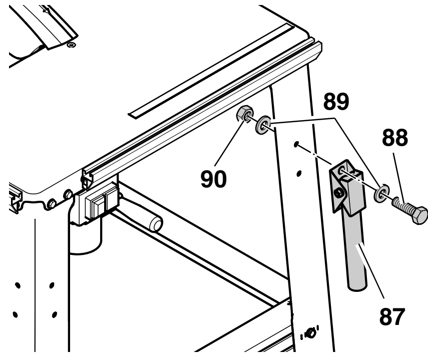
4. Sechskantmuttern festziehen.

Transportgriffe montieren

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
87	Transportgriff	2
88	Sechskantschraube M6 x 16	4
89	Unterlegscheibe 6,4	8
90	Sechskantmutter, M6	4

Die Transportgriffe werden an den vorderen Beinen der Säge festgeschraubt.

1. An jedem Transportgriff **(87)** zwei Sechskantschrauben **(88)** mit Unterlegscheiben **(89)** von vorne durchstecken.



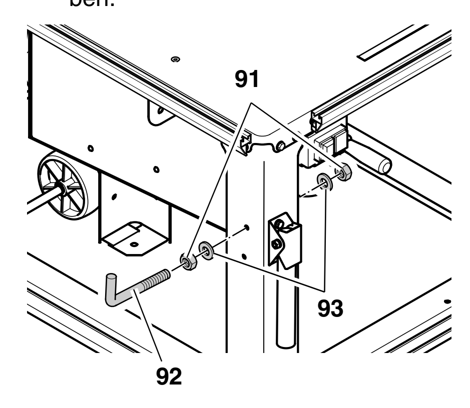
2. Transportgriffe so montieren, dass die Rohre nach **unten** geklappt werden können.
3. Von innen je zwei Unterlegscheiben **(89)** aufstecken und Sechskantmuttern **(90)** aufschrauben.

Zubehör-Ablagen montieren

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
91	Sechskantmutter M6	4
92	Schraubhaken M6	2
93	Unterlegscheibe 6,4	4

Als letzter Montageschritt werden noch zwei Schraubhaken als Ablagen für Zubehör seitlich an den vorderen Beinen angeschraubt:

1. Je eine Sechskantmutter **(91)** etwa 10 mm auf einen Schraubhaken **(92)** drehen.
2. Eine Unterlegscheibe **(93)** auf den Schraubhaken stecken.
3. Schraubhaken durch die Bohrung am Bein stecken und mit einer Unterlegscheibe **(93)** und einer Sechskantmutter **(91)** festschrauben.



Verschraubungen festziehen

- Kontrollieren Sie die Verschraubungen am Gerät. Ziehen Sie die Verschraubungen mit geeignetem Werkzeug gut handfest an.

7.1 Netzanschluss

Gefahr! Elektrische Spannung

- **Setzen Sie das Gerät nur in trockener Umgebung ein.**
- **Betreiben Sie das Gerät nur an einer Stromquelle, die folgende Anforderungen erfüllt (siehe auch "Technische Daten"):**
  - **Steckdosen vorschriftsmäßig installiert, geerdet und geprüft;**
  - **Netzspannung und -Frequenz müssen mit den auf dem Typenschild des Gerätes angegebenen Daten übereinstimmen;**
  - **Absicherung mit einem FI-Schalter mit einem Fehlerstrom von 30 mA;**
  - **Systemimpedanz Z_{max} am Übergabepunkt (Hausanschluss) höchstens 0,35 Ohm.**

Hinweis:
Wenden Sie sich an Ihr Energieversorgungsunternehmen oder Ihren Elektroinstallateur, falls Sie Fragen haben, ob Ihr Hausanschluss diese Bedingungen erfüllt.

- **Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es beim Arbeiten nicht stört und nicht beschädigt werden kann.**
- **Schützen Sie das Netzkabel vor Hitze, aggressiven Flüssigkeiten und scharfen Kanten.**
- **Verwenden Sie als Verlängerungskabel nur Gummikabel mit ausreichendem Querschnitt (siehe "Technische Daten").**
- **Ziehen Sie den Netzstecker nicht am Netzkabel aus der Steckdose.**

7.2 Aufstellung

- Maschine auf einem stabilen, ebenen Untergrund aufstellen.
- Auf ausreichenden Platz zum Handhaben größerer Werkstücke achten.

Für einen sicheren Stand kann die Maschine mit dem Untergrund verschraubt werden:

1. Fertig montierte Maschine am geeigneten Einsatzort aufstellen und Bohrlöcher markieren.
2. Maschine zur Seite stellen und Untergrund mit Bohrungen versehen.
3. Maschine auf den Bohrungen ausrichten und mit dem Untergrund verschrauben.

8. Bedienung

Unfallgefahr!
Die Säge darf nur von einer Person zugleich bedient werden. Weitere Personen dürfen sich nur zum Zuführen oder Abnehmen der Werkstücke entfernt von der Säge aufhalten.

Kontrollieren Sie vor der Arbeit auf einwandfreien Zustand:

- **Netzkabel und Netzstecker;**

- **Ein-/Aus-Schalter;**
- **Spaltkeil;**
- **Spanhaube;**
- **Zuführhilfen (Schiebestock, Schiebeholz und Griff).**

Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung:

- **Staubschutzmaske;**
- **Gehörschutz;**
- **Schutzbrille.**

Nehmen Sie beim Sägen die richtige Arbeitsposition ein:

- **vorn an der Bedienerseite;**
- **frontal zur Säge;**
- **links neben der Sägeblattflucht;**
- **bei Zwei-Personen-Betrieb muss die zweite Person ausreichenden Abstand zur Säge haben.**

Benutzen Sie bei der Arbeit je nach Erfordernis:

- **Geeignete Werkstückauflagen – wenn Werkstücke nach dem Durchtrennen vom Tisch fallen würden;**
- **Späneabsaugvorrichtung.**

Vermeiden Sie typische Bedienungsfehler:

- **Bremsen Sie das Sägeblatt nicht durch seitlichen Druck ab. Es besteht Rückschlaggefahr.**
- **Drücken Sie das Werkstück beim Sägen stets auf den Tisch und verkanten Sie es nicht. Es besteht Rückschlaggefahr.**
- **Sägen Sie niemals mehrere Werkstücke gleichzeitig – auch keine Bündel, die aus mehreren Einzelstücken bestehen. Es besteht Unfallgefahr, wenn einzelne Stücke unkontrolliert vom Sägeblatt erfasst werden.**

Einzugsgefahr!
Niemals Werkstücke schneiden, an denen sich Seile, Schnüre, Bänder, Kabel oder Drähte befinden oder die solche Materialien enthalten.

8.1 Späneabsauganlage

Gefahr!
Einige Holzstaubarten (z.B. von Buchen-, Eichen- und Eschenholz) können beim Einatmen Krebs verursachen. Arbeiten Sie in geschlossenen Räumen nur mit einer geeigneten Späneabsauganlage. Die Absauganlage muss folgende Forderungen erfüllen:

- **Passend zum Außendurchmesser der Absaugstutzen (Spanhaube 38 mm; Schutzkasten 100 mm);**
- **Luftmenge $\geq$ 460 m^3/h;**
- **Unterdruck am Absaugstutzen der Säge $\geq$ 530 Pa;**
- **Luftgeschwindigkeit am Absaugstutzen der Säge $\geq$ 20 m/s.**

Die Absaugstutzen zur Späneabsaugung befinden sich am Sägeblatt-Schutzkasten und an der Spanhaube.

Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung der Späneabsauganlage!

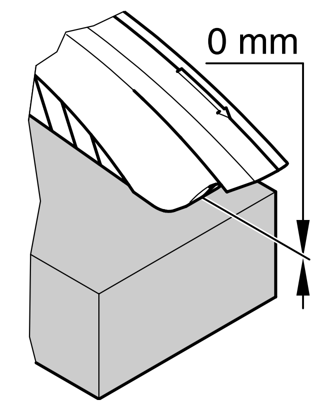
Ein Betrieb ohne Späneabsauganlage ist nur möglich:

- im Freien;
- bei kurzzeitigem Betrieb (bis max. 30 Betriebsminuten);
- mit Staubschutzmaske.

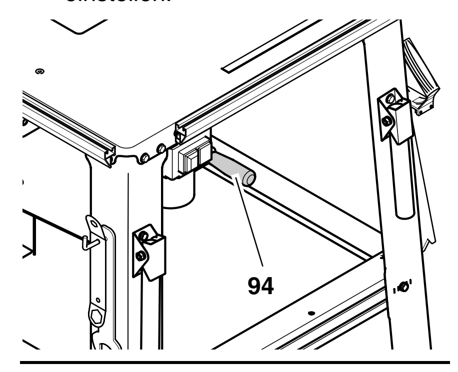
8.2 Schnitthöhe einstellen

Gefahr!
Körperteile oder Gegenstände, die sich im Verstellbereich befinden, können vom laufenden Sägeblatt erfasst werden! Verstellen Sie die Schnitthöhe nur, wenn das Sägeblatt stillsteht!

Die Schnitthöhe des Sägeblattes muss an die Höhe des Werkstückes angepasst werden: Die Spanhaube muss mit ihrer unteren Vorderkante auf dem Werkstück aufliegen.



- Schnitthöhe durch Drehen der Kurbel **(94)** am Sägeblatt-Schutzkasten einstellen.



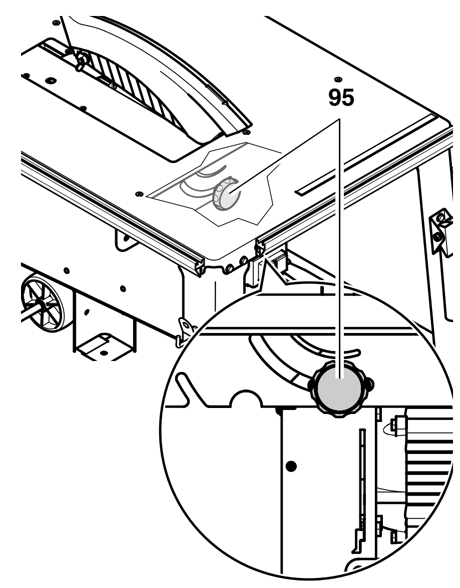
Hinweis:
Um ein eventuelles Spiel bei der Schnitthöhenverstellung auszugleichen, fahren Sie das Sägeblatt immer von unten in die gewünschte Position.

8.3 Sägeblattneigung einstellen

Gefahr!
Körperteile oder Gegenstände, die sich im Verstellbereich befinden, können vom laufenden Sägeblatt erfasst werden! Verstellen Sie die Sägeblattneigung nur, wenn das Sägeblatt stillsteht!

Die Neigung des Sägeblattes kann stufenlos zwischen 0° und 45° eingestellt werden.

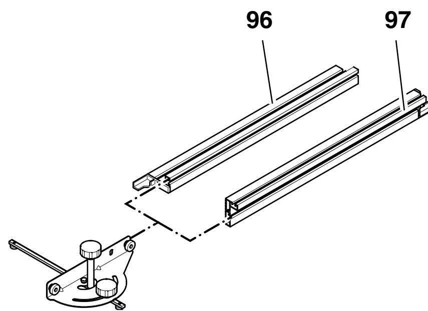
1. Handräder an der Vorderseite **(95)** und Rückseite des Spänekastens etwa eine Umdrehung lösen.



2. Gewünschte Sägeblattneigung einstellen.
3. Eingestellten Neigungswinkel durch Festdrehen der Handräder arretieren.

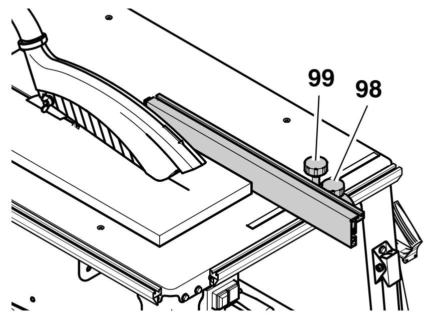
8.4 Sägen mit Parallelanschlag

1. Universalanschlag in das Befestigungsprofil an der Vorderseite der Säge einschieben.
2. Anschlagprofil an die Höhe des Werkstücks anpassen:



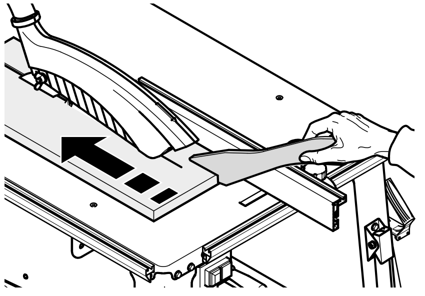
- Niedrige Anlegekante **(96)** = zum Sägen von flachen Werkstücken
- Hohe Anlegekante **(97)** = zum Sägen von hohen Werkstücken

3. Anschlagprofil parallel zum Sägeblatt ausrichten und mit dem Handrad **(98)** arretieren.

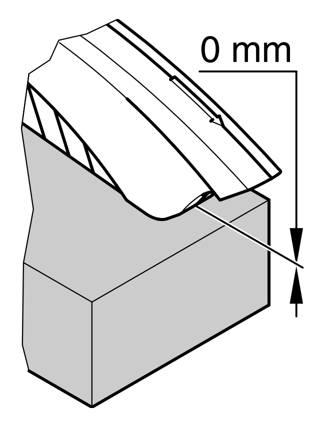


4. Schnittbreite einstellen und mit dem Handrad **(99)** arretieren.

Gefahr!
Wenn der Abstand zwischen Parallelanschlag und Sägeblatt weniger als 120 mm beträgt, muss der Schiebestock verwendet werden.



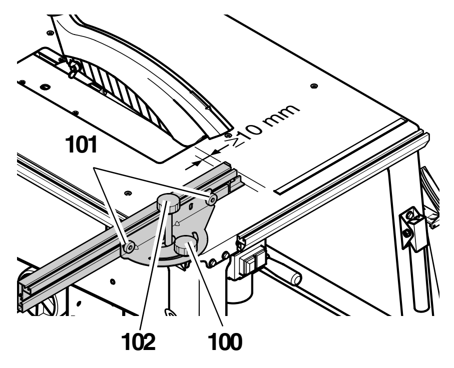
5. Schnitthöhe des Sägeblattes einstellen. Die Spanhaube muss mit ihrer unteren Vorderkante auf dem Werkstück aufliegen.



6. Neigungswinkel des Sägeblattes einstellen und arretieren.
7. Motor einschalten.
8. Werkstück in einem Arbeitsgang durchsägen.
9. Gerät ausschalten, wenn nicht unmittelbar weitergearbeitet werden soll.

8.5 Sägen mit Queranschlag

1. Universalanschlag in das Befestigungsprofil an der linken Seite der Säge einschieben.
2. Gewünschten Gehrungswinkel einstellen und mit dem Handrad **(100)** arretieren.



3. Anschlagprofil ausrichten und mit den Rändelschrauben **(101)** arretieren.

Achtung!
Die Kunststoffnase muss mindestens 10 mm Abstand zur Schnittlinie haben.

4. Handrad **(102)** nur soweit anziehen, dass der Anschlag leicht auf dem Befestigungsprofil verschoben werden kann.
5. Schnitthöhe des Sägeblattes einstellen.
6. Neigungswinkel des Sägeblattes einstellen und arretieren.
7. Motor einschalten.
8. Werkstück in einem Arbeitsgang durchsägen.
9. Gerät ausschalten, wenn nicht unmittelbar weitergearbeitet werden soll.

9. Tipps und Tricks

- Vor dem Zuschneiden, Probeschnitte an passenden Reststücken durchführen.
- Werkstück stets so auf den Sägetisch auflegen, dass das Werkstück nicht umkippen oder wackeln kann (z.B. bei einem gewölbten Brett, die nach außen gewölbte Seite nach oben).
- Bei langen Werkstücken, geeignete Werkstückauflagen, zum Beispiel Rollenständer oder Zusatztisch (Zubehör) verwenden.
- Oberflächen der Auflagetische sauber halten – insbesondere Harzrückstände mit einem geeigneten Wartungs- und Pflegespray (Zubehör) entfernen.

10. Wartung und Pflege

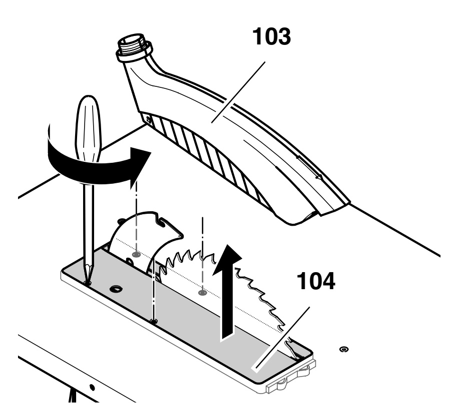
Gefahr!
Vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten Netzstecker ziehen.

– Weitergehende Wartungs- oder Reparaturarbeiten, als die in diesem Kapitel beschriebenen, dürfen nur Fachkräfte durchführen.
– Beschädigte Teile, insbesondere Sicherheitseinrichtungen, nur gegen Originalteile austauschen, da Teile, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, zu unvorhersehbaren Schäden führen können.
– Nach Wartungs- und Reinigungsarbeiten alle Sicherheitseinrichtungen wieder in Betrieb setzen und überprüfen.

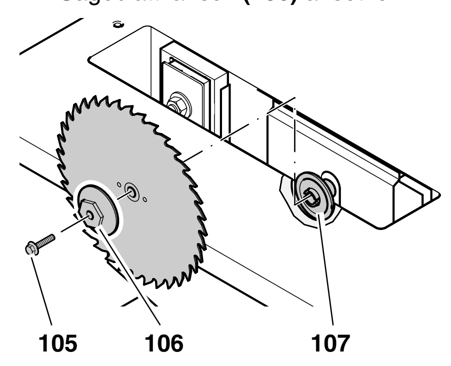
10.1 Sägeblatt wechseln

Gefahr!
Kurz nach dem Sägen kann das Sägeblatt sehr heiß sein – Verbrennungsgefahr! Lassen Sie ein heißes Sägeblatt abkühlen. Reinigen Sie das Sägeblatt nicht mit brennbaren Flüssigkeiten.
Schnittgefahr besteht auch am stehenden Sägeblatt. Tragen Sie beim Wechsel des Sägeblattes Handschuhe.
Beim Zusammenbau unbedingt Drehrichtung des Sägeblattes beachten!

1. Sägeblatt ganz nach oben kurbeln.
2. Spanhaube **(103)** abnehmen.
3. Schrauben im Tischeinlegeprofil **(104)** lösen und Tischeinlegeprofil abnehmen.



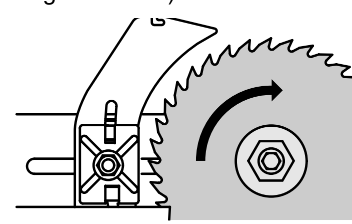
4. Spannschraube **(105)** mit Schraubenschlüssel lösen (Linksgewinde!). Zum Gegenhalten Maulschlüssel am äußeren Sägeblattflansch **(106)** ansetzen.



5. Äußeren Sägeblattflansch **(106)** und Sägeblatt von der Sägeblattwelle nehmen.
6. Spannflächen auf Sägeblattwelle und Sägeblatt reinigen.

Gefahr!
Verwenden Sie keine Reinigungsmittel (z.B. um Harzrückstände zu beseitigen), welche die Leichtmetallbauteile angreifen können; die Festigkeit der Säge kann sonst beeinträchtigt werden.

7. Neues Sägeblatt auflegen (Drehrichtung beachten!).



Gefahr!
Verwenden Sie nur geeignete Sägeblätter (siehe "Lieferbares Zubehör") – bei ungeeigneten oder beschädigten Sägeblättern können durch die Fliehkraft Teile explosionsartig weggeschleudert werden.

Nicht verwendet werden dürfen:

- **Sägeblätter aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HSS oder HS);**
- **Sägeblätter mit sichtbaren Beschädigungen;**
- **Trennscheiben.**

Gefahr!

- **Montieren Sie das Sägeblatt nur mit Originalteilen.**
- **Verwenden Sie keine losen Reduzierringe; das Sägeblatt kann sich sonst lösen.**
- **Sägeblätter müssen so montiert sein, dass sie ohne Unwucht und Schlag laufen und sich beim Betrieb nicht lösen können.**

8. Äußeren Sägeblattflansch **(106)** auflegen (die Mitnehmernase im inneren Sägeblattflansch **(107)** muss in die Nut im äußeren Sägeblattflansch greifen).
9. Spannschraube **(105)** in die Sägeblattwelle drehen (Linksgewinde!) und festziehen. Zum Gegenhalten Ringschlüssel am äußeren Sägeblattflansch **(106)** ansetzen.

Gefahr!

- **Werkzeug zum Festschrauben des Sägeblattes nicht verlängern.**
- **Spannschraube nicht durch Schläge auf das Werkzeug festziehen.**
- **Nach dem Festziehen der Spannschraube alle benutzten Montagewerkzeuge entfernen!**

10. Tischeinlegeprofil **(104)** bündig in den Sägetisch setzen und festschrauben.

10.2 Höhenverstellung des Sägeblattes reinigen

1. Sägeblatt in oberste Stellung kurbeln und ausbauen (siehe "Sägeblatt wechseln").
   Nun ist die Spindel der Höhenverstellung von oben zugänglich.
2. Spindel mit Bürste, Staubsauger oder Druckluft reinigen.
3. Spindel mit Wartungs- und Pflegespray leicht ölen.
4. Sägeblatt montieren und festziehen.
5. Tischeinlage montieren.

10.3 Maschine aufbewahren

Gefahr!
Bewahren Sie das Gerät so auf,

- **dass es nicht von Unbefugten in Gang gesetzt werden kann und**
- **sich niemand am stehenden Gerät verletzen kann.**

Achtung!
Gerät nicht ungeschützt im Freien oder in feuchter Umgebung aufbewahren.

10.4 Wartung

Vor jedem Einschalten

Sichtprüfung, ob Abstand Sägeblatt – Spaltkeil 3 bis 8 mm.

Sichtprüfung, ob Netzkabel und Netzstecker unbeschädigt; defekte Teile ggf. durch Elektrofachkraft ersetzen lassen.

Bei jedem Ausschalten

Prüfung, ob Nachlauf des Sägeblattes länger als 10 Sekunden; bei längerem Nachlauf Motor durch Elektrofachkraft ersetzen lassen.

1x im Monat (bei täglichem Gebrauch)

Sägespäne mit Staubsauger oder Pinsel entfernen; Führungselemente leicht ölen:

- Gewindestange für Höhenverstellung;
- Schwenksegmente.

Alle 300 Betriebsstunden

Alle Schraubverbindungen prüfen, ggf. festziehen.

11. Reparatur

Gefahr!
Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Reparaturbedürftige Elektrowerkzeuge können an die Service-Niederlassung Ihres Landes eingesandt werden. Die Adresse finden Sie bei der Ersatzteilliste.

Bitte beschreiben Sie bei der Einsendung zur Reparatur den festgestellten Fehler.

12. Transport

- Sägeblatt vollständig herunterkurbeln.
- Anbauteile (Anschlag, Schiebeschlitten, Tischverlängerung) abmontieren.
- Beim Versand nach Möglichkeit die Originalverpackung verwenden.

13. Lieferbares Zubehör

Für besondere Aufgaben erhalten Sie im Fachhandel folgendes Zubehör – die Abbildungen finden Sie auf der hinteren Umschlagseite:

A Zusatztisch
zum sicheren Bearbeiten längerer Werkstücke.

B Schiebeschlitten
zum bequemen Führen längerer Werkstücke.

C Absaugadapter
zum Anschluss der Späneabsaugeinrichtung an einen Trocken-Nass-Sauger.

D Wartungs- und Pflegespray
zum Entfernen von Harzrückständen und zum Konservieren der Metalloberflächen.

E Sägeblatt HW 315 x 3,6 x 30
24 Wechselzahn
universell einsetzbar für Längs- und Querschnitte, auch in Spanplatten (Serienausstattung).

F Sägeblatt CV 315 x 1,8 x 30
56 Kombi-Vielzahn
für Massivholz und Spanplatten.

G Sägeblatt CV 315 x 1,8 x 30
80 Neutral-Vielzahn
für besonders feine Schnitte in Massivholz und Spanplatten.

H Sägeblatt HM 315 x 2,8 x 30
48 Universal-Wechselzahn
für alle Hölzer und Holzersatzstoffe.

I Rollenständer RS 420

J Rollenständer RS 420 W

K Rollenständer RS 420 G

14. Umweltschutz

Das Verpackungsmaterial des Gerätes ist zu 100% recyclingfähig.

Ausgediente Elektrowerkzeuge und Zubehör enthalten große Mengen wertvoller Roh- und Kunststoffe, die ebenfalls einem Recyclingprozess zugeführt werden können.

Die Anleitung wurde auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

15. Probleme und Störungen

Gefahr!
Vor jeder Störungsbeseitigung:

1. **Gerät ausschalten.**
2. **Netzstecker ziehen.**
3. **Warten bis Sägeblatt steht.**

Nach jeder Störungsbeseitigung alle Sicherheitseinrichtungen wieder in Betrieb setzen und überprüfen.

Motor läuft nicht

Unterspannungsrelais wurde durch vorübergehenden Spannungsausfall ausgelöst:

– Erneut einschalten.

Keine Netzspannung:

– Kabel, Stecker, Steckdose und Sicherung prüfen.

Motor überhitzt, z.B. durch stumpfes Sägeblatt oder Spänestau im Gehäuse:

– Ursache der Überhitzung beseitigen, einige Minuten abkühlen lassen, dann erneut einschalten.

Motor erhält zu geringe Netzspannung:

– Kürzere Zuleitung oder Zuleitung mit größerem Querschnitt verwenden ($\geq 1{,}5\ mm^2$).

– Stromversorgung von Elektrofachkraft überprüfen lassen.

Sägeleistung lässt nach

Sägeblatt stumpf (Sägeblatt hat evtl. Brandflecke an der Seite):

– Sägeblatt austauschen (siehe Kapitel "Wartung und Pflege").

Spänestau

Keine bzw. zu schwache Absauganlage angeschlossen (siehe "Späneabsauganlage" im Kapitel "Bedienung"):

– Absauganlage anschließen bzw.

– Absaugleistung erhöhen.

Höhenverstellung des Sägeblattes schwergängig

Spindel der Höhenverstellung verharzt:

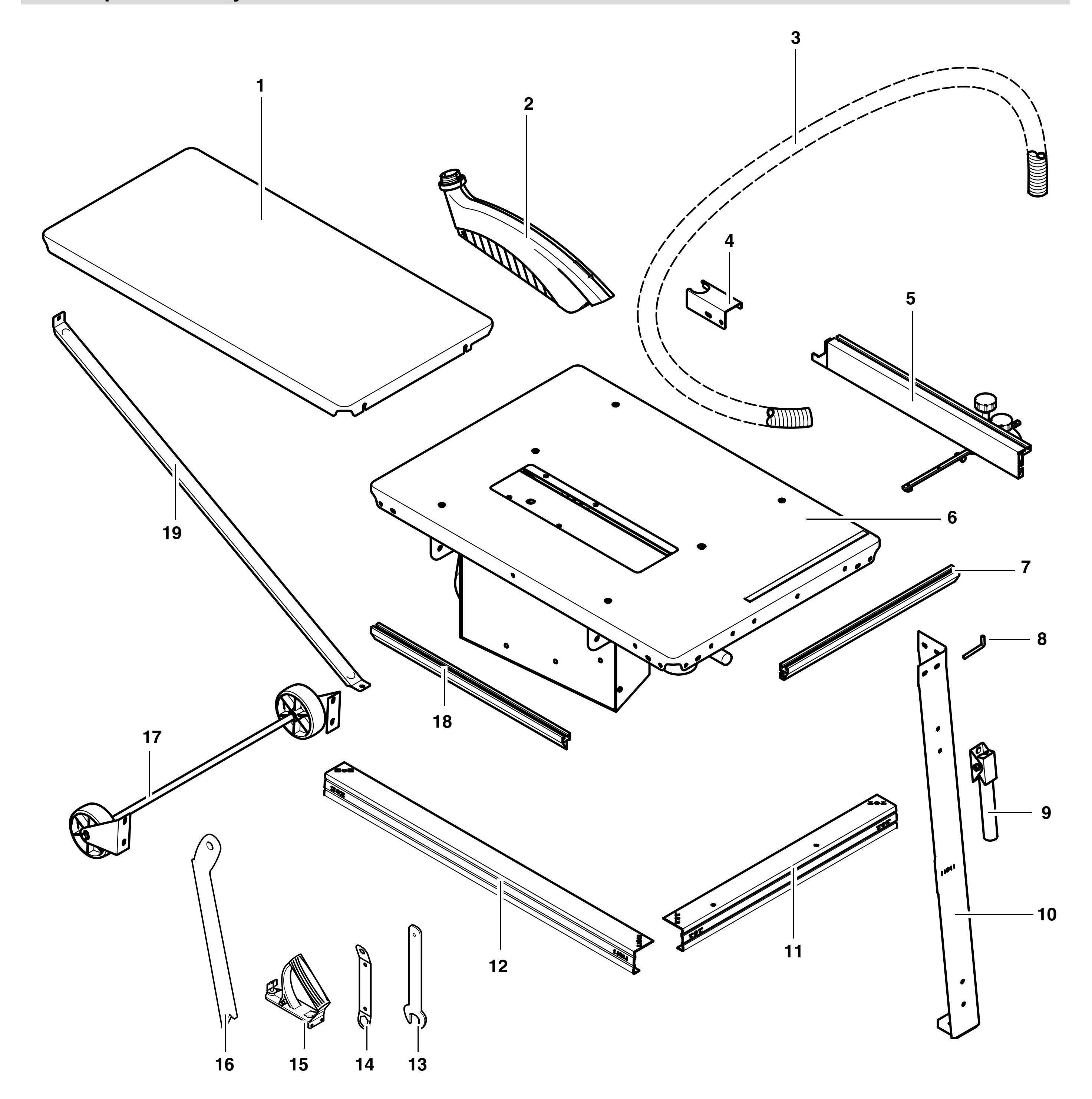
– Spindel der Höhenverstellung reinigen und mit Reinigungs- und Pflegespray ölen (siehe Kapitel "Wartung und Pflege").

16. Technische Daten

		TKHS 315 C 2,8 DNB	TKHS 315 C 2,0 WNB
Spannung		400 V / 3~50 Hz	230 V / 1~50 Hz
Nennstrom	A	6,6	9,3
Absicherung min.	A	3 - 10 (träge)	1 - 16 (träge)
Schutzart		IP 54	IP 54
Drehzahl Motor	min^{-1}	2778	2782
Leistung Motor Aufnahmeleistung P_1	kW	2,8 kW S6 40%	2,0 kW S6 40%
Abgabeleistung P_2	kW	2,15 kW S6 40%	1,5 kW S6 40%
Schnittgeschwindigkeit Sägeblatt	m/s	46	46
Durchmesser Sägeblatt (außen)	mm	315	315
Bohrung Sägeblatt (innen)	mm	30	30
Schnitthöhe			
bei senkrechtem Sägeblatt	mm	0 ... 85	0 ... 85
bei 45° Sägeblattneigung	mm	0 ... 60	0 ... 60
Abmessungen Länge Sägetisch	mm	800	800
Breite Sägetisch	mm	550	550
Länge Tischverlängerung	mm	800	800
Breite Tischverlängerung	mm	400	400
Höhe (Sägetisch)	mm	850	850
Höhe (über alles)	mm	1050	1050
Gewicht komplett ca.	kg	64,0	62,0
Schall-Leistungspegel nach ISO 7960*			
Leerlauf	dB (A)	89,4	89,0
Bearbeitung	dB (A)	100,9	100,9
Schall-Druckpegel nach ISO 7960*			
Leerlauf	dB (A)	75,4	75,4
Bearbeitung	dB (A)	86,4	86,4
Umgebungstemperaturbereich	°C	–10 … +40	–10 … +40
Verlängerungskabel – Mindestquerschnitt			
Kabellänge 10 m	mm^2	5 x 1,5	3 x 1,0
Kabellänge 25 m	mm^2	5 x 2,5	3 x 1,5
Kabellänge 50 m	mm^2	5 x 2,5	3 x 2,5

* Die hier genannten Werte geben lediglich die Lautstärke an, die von dieser Maschine ausgeht. Ob beim Betrieb dieser Maschine ein Gehörschutz vorgeschrieben ist, kann hier nicht angegeben werden. Dabei kommt es nämlich darauf an, wieviel Lärm am Ohr einer Person ankommt. Und dies hängt unter anderem von den jeweiligen Umgebungsbedingungen ab (zum Beispiel ob es in der Nähe weitere Lärmquellen gibt). Auch wenn dies nicht ausdrücklich vorgeschrieben wird, sollten Sie in ihrem eigenen Interesse auf jeden Fall einen Gehörschutz tragen.

1. Scope of delivery

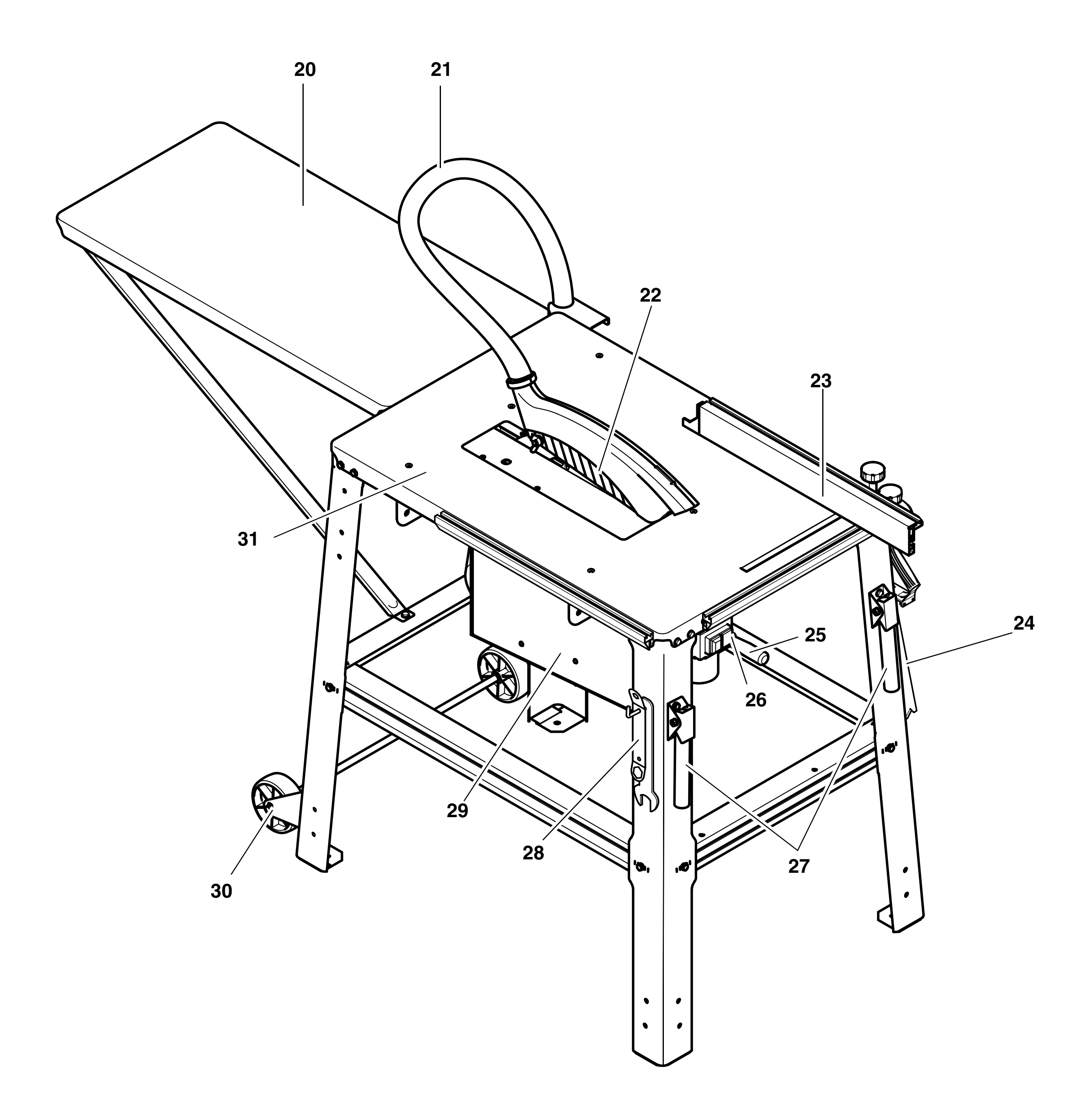


- **1** Plate, table rear extension
- **2** Blade guard
- **3** Suction hose
- **4** Hose carrier
- **5** Universal fence
- **6** table panel, c/w with motor carrier unit, motor, switch, saw blade, riving knife, suction connector
- **7** Rip fence guide extrusion
- **8** Screw hooks as accessory holder (2x)
- **9** Transport handle (2x)
- **10** Leg (4x)
- **11** Stanchion, short (2x)
- **12** Stanchion, long (2x)
- **13** Wrench for saw blade change
- **14** Wrench for saw blade change
- **15** Handle for push block
- **16** Push stick / feeding aid
- **17** Wheel Set
- **18** Rip fence guide extrusion
- **19** Support (2x)

– Operating instructions and spare parts list

– Hardware bag

2. Machine overview



20 Table rear extension

21 Suction hose

22 Blade guard

23 Universal fence –
can be used as rip fence
(installed on front)
or mitre fence
(installed on left hand side of the saw table)

24 Accessory holders for push stick / feeding aid and push block handle

25 Crank for cutting height setting, stepless from 0 – 85 mm

26 ON/OFF switch

27 Transport handles

28 Accessory holder for saw blade change wrenches

29 Motor carrier unit – angle of inclination steplessly adjustable from 90° through 45°

30 Wheel set

31 Table top

Table of contents

3. Please read first!

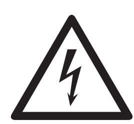
These instructions have been written in a way which facilitates learning of how to safely operate your saw. Here is a guide on how you should read these instructions:

- Read instructions before use. Pay special attention to the safety information.
- These instructions are intended for persons having a basic technical knowledge of the operation of machines such as the one described herein. If you have no experience whatsoever, we strongly recommend to seek the advise of an experienced person.
- Keep all documents supplied with this machine for future reference. Retain proof of purchase in case of warranty claims.
- If you lend or sell this machine be sure to have these instructions go with it.
- The equipment manufacturer is not liable for any damage resulting from neglect of these operating instructions.

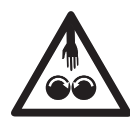
Information in these instructions is denoted as under:



Danger!
Risk of personal injury or environmental damage.



Risk of electric shock!
Risk of personal injury by electric shock.



Drawing-in/trapping hazard!
Risk of personal injury by body parts or clothing being drawn into the rotating saw blade.



Caution!
Risk of material damage.



Note:
Additional information.

- Numbers in illustrations (**1**, **2**, **3**, ...)
  - denote component parts;
  - are consecutively numbered;
  - relate to the corresponding number(s) in brackets **(1)**, **(2)**, **(3)** ... in the neighbouring text.
- Instructions to be carried out in a certain sequence are numbered.
- Instructions which can be carried out in any sequence are indicated by a bullet (•).
- Listings are indicated by an En Dash (–).

4. Safety instructions

4.1 Specified conditions of use

This machine is intended to rip and crosscut grown timber, faced boards, chip board and wood-core plywood sheets, and similar wood-derived materials.
Do not cut round stock without suitable jigs or fixtures. The rotating saw blade could turn the workpiece.

Any other use is considered to be not as specified and not allowed. The manufacturer is not liable for any damage caused by unspecified use.

Modification of the machine or use of parts not approved by the equipment manufacturer can cause unforeseeable damage!

4.2 General safety instructions

- When using this tool observe the following safety instructions, to exclude the risk of personal injury or material damage.
- Please also observe the special safety instructions in the respective chapters.
- Where applicable, follow the legal directives or regulations for the prevention of accidents pertaining to the use of circular saws.

General hazards!

- Keep your work area tidy – a messy work area invites accidents.
- Be alert. Know what you are doing. Set out to work with reason. Do not operate tool while under the influence of drugs, alcohol or medication.
- Consider environmental conditions: keep work area well lighted.
- Prevent adverse body positions. Ensure firm footing and keep your balance at all times.
- Use suitable workpiece supports when cutting long stock.
- Do not operate the tool near inflammable liquids or gases.
- The saw shall only be started and operated by persons familiar with circular saws and who are at any time aware of the dangers associated with the operation of such tool.
  Persons under 18 years of age shall use this tool only in the course of their vocational training, under the supervision of an instructor.
- Keep bystanders, particularly children, out of the danger zone. Do not permit other persons to touch the tool or power cable while it is running.
- Do not overload tool – use it only within the performance range it was designed for (see "Technical specifications").



Danger! Risk of electric shock!

- Do not expose tool to rain.
  Do not operate tool in damp or wet environment.
  Prevent body contact with earthed objects such as radiators, pipes, cooking stoves, refrigerators when operating this tool.
- Do not use the power cable for purposes it is not intended for.

Risk of personal injury and crushing by moving parts!

- Do not operate the tool without installed guards.

- Always keep sufficient distance to the saw blade. Use suitable feeding aids, if necessary. Keep sufficient distance to driven components when the operating electric tool.
- Wait for the saw blade to come to a complete stop before removing cut-offs, scrap, etc. from the work area.
- Do not attempt to stop the saw blade by pushing the workpiece against its side.
- Ensure the tool is disconnected from power before servicing.
- Ensure that when switching on (e.g. after servicing) no tools or loose parts are left on or in the tool.
- Turn power off if the tool is not used.

Cutting hazard, even with the cutting tool at standstill!

- Wear gloves when changing cutting tools.
- Store saw blade in such manner that nobody will get hurt.

Risk of kickback (workpiece is caught by the saw blade and thrown against the operator):

- Always work with a properly set riving knife.
- Do not jam workpieces.
- Make sure the saw blade is suitable for the workpiece material.
- Cut thin or thin-walled workpieces only with fine-toothed saw blades.
- Always use sharp saw blades.
- If in doubt, check workpiece for inclusion of foreign matter (e.g. nails or screws).
- Cut only stock of dimensions that allow for safe and secure holding while cutting.
- Never cut several workpieces at the same time – and also no bundles containing several individual pieces. Risk of personal injury if individual pieces are caught by the saw blade uncontrolled.
- Remove small cutoffs, scrap, etc. from the work area – when doing so the saw blade must be at a complete standstill.

Drawing-in/trapping hazard!

- Ensure that no parts of the body or clothing can be caught and drawn in by rotating components (**no** neckties, **no** gloves, **no** loose-fitting clothes; contain long hair with hairnet).
- Never attempt to cut any workpieces which contain
  - ropes,
  - strings,
  - cords,
  - cables or
  - wires, or to which any of the above are attached.

Hazard generated by insufficient personal protection gear!

- Wear hearing protection.
- Wear safety glasses.
- Wear dust mask.
- Wear suitable work clothes.
- When working outdoors wearing of non-slip shoes is recommended.

Risk of injury by inhaled wood dust!

- Dust of certain timber species (e.g. beech, oak, ash) can cause cancer when inhaled. Work only with a suitable dust collector attached to the saw. The dust collector must comply with the data stated in the technical specifications.
- Ensure that as little as possible wood dust will get into the environment:
  - remove wood dust deposit in the work area (do not blow away!);
  - fix any leakages on the dust collector;
  - ensure good ventilation.

Hazard generated by modification of the machine or use of parts not tested and approved by the equipment manufacturer!

- Assemble tool in strict accordance with these instructions.
- Use only parts approved by the equipment manufacturer. This applies especially for:
  - saw blades (see "Technical specifications" for stock nos.);
  - safety devices (see "Technical specifications" for stock nos.).
- Do not change any parts.

Hazard generated by tool defects!

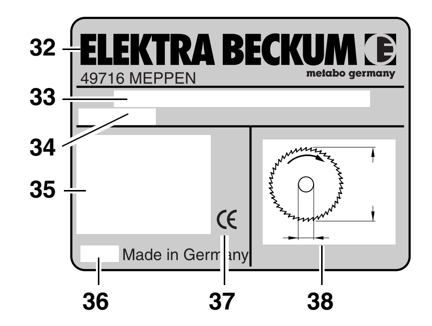
- Keep tool and accessories in good repair. Observe the maintenance instructions.
- Before every use check tool for possible damage: before operating the tool all safety devices, protective guards or slightly damaged parts need to be checked for proper function as specified. Check to see that all moving parts work properly and do not jam. All parts must be correctly installed and meet all conditions necessary for the proper operation of the tool.
- Damaged protection devices or parts must be repaired or replaced by a qualified specialist. Have damaged switches replaced by a service centre. Do not operate tool if the switch cannot be turned ON or OFF.
- Keep handles free of oil and grease.

Risk of injury by noise!

- Wear hearing protection.
- Make sure the riving knife is not bend. A bent riving knife will push the workpiece against the side of the saw blade, causing noise.

4.3 Symbols on the machine

Information on the nameplate:



(32) Manufacturer

(33) Serial number

(34) Machine designation

(35) Motor specifications (see also "Technical specifications")

(36) Year of make

(37) CE-mark – This machine conforms to the EC directives as per Declaration of Conformity

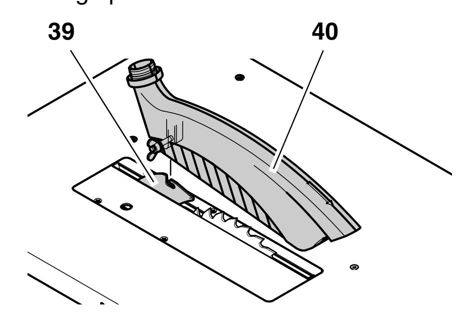
(38) Dimensions of permissible saw blades

4.4 Safety devices

Riving knife

The riving knife **(39)** prevents the workpiece from being caught by the rising teeth of the saw blade and being thrown against the operator.

Always have the riving knife installed during operation.



Blade guard

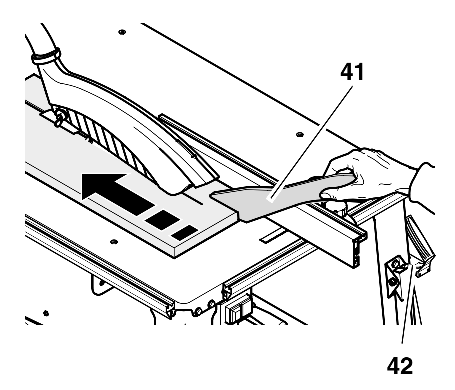
The blade guard **(40)** protects against unintentional contact with the saw blade and from chips flying about.

Always have blade guard installed during operation.

Push stick

The push stick **(41)** serves as an extension of the hand and protects against accidental contact with the saw blade.

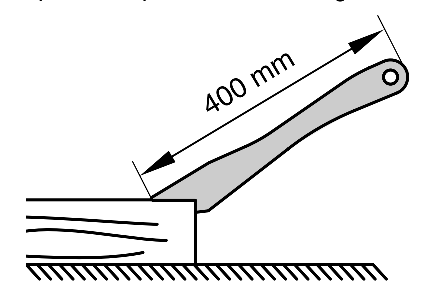
Always use the push stick if the distance between saw blade and rip fence is less than 120 mm.



Guide the push stick at an angle of 20° … 30° against the saw table's surface.

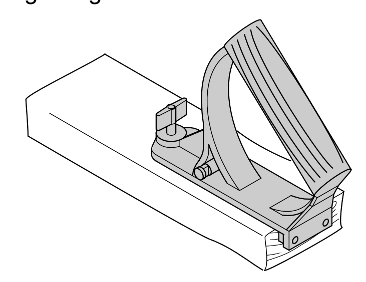
When the push stick is not used, it can be hung to the holder **(42)** provided.

Replace the push stick if damaged.



Handle for push block

To be affixed to a suitable board. For the safe guiding of small stock.



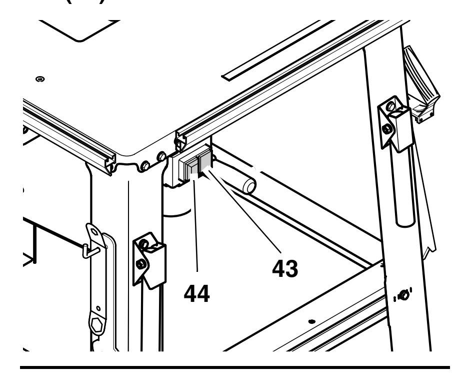
5. Special product features

- Steplessly adjustable bevel tilt from 90° to 45°.
- Stepless depth of cut setting to 85 mm.
- An undervoltage relay prevents the machine from starting up when power is restored after a power failure.
- All operating elements are located at the machine's front.
- A rear table extension is standard delivery.
- Robust sheet steel construction – high load-bearing capacity and permanently protected against corrosion.

6. Operating elements

ON/OFF switch

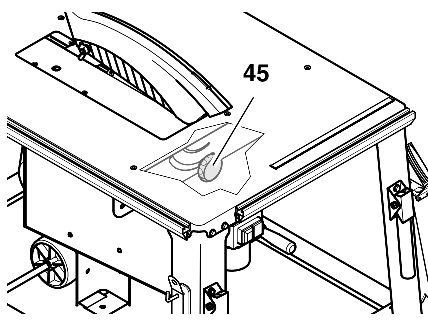
- To start = press green switch button **(43)**.
- To stop = press red switch button **(44)**.



Note:
In the event of a power failure an undervoltage relay is activated. This prevents the starting of the machine when the power is restored. To restart, the green switch button must be actuated.

Setting device for saw blade tilt

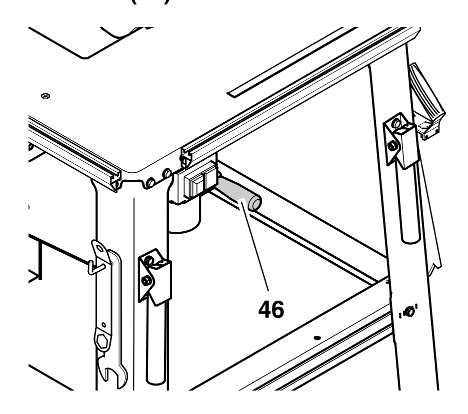
The saw blade tilts steplessly between 0° and 45°.



To keep the set angle of inclination from changing when sawing it is locked by means of two handwheels **(45)** at the front and rear of the chip case.

Crank for cutting height adjustment

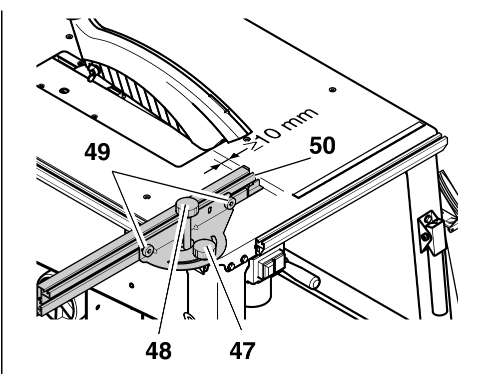
The cutting height is adjusted by turning the crank **(46)**.



Fence

The saw is equipped with a universal fence, which can be used as mitre fence or rip fence:

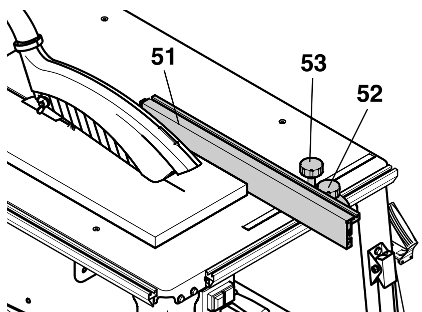
- Mitre fence (for cross/mitre cuts):



To be used as mitre fence the universal fence is installed on the guide extrusion at the left side of the saw table.

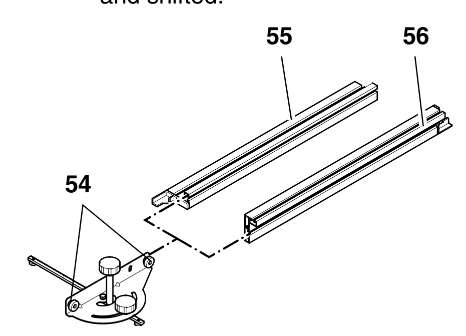
- Knob **(47)** for mitre angle setting. The setting range is 60°. When sawing with the mitre fence knob **(47)** must be firmly tightened.
- Knob **(48)** for sliding function. When sawing with the mitre fence knob **(48)** must be loosened.
- Knurled nuts **(49)** for fence extrusion position adjustment. The plastic lug **(50)** of the fence extrusion shall have at least 10 mm distance to the line of cut.

- Rip fence (for ripping):



To be used as rip fence the universal fence is installed on the guide extrusion at the front of the saw table.

- For ripping the fence extrusion **(51)** must be parallel with the saw blade and locked in position by knob **(52)**.
- Knob **(53)** for sliding function. When sawing with the rip fence knob **(53)** must be firmly tightened.
- Knurled nuts **(54)** for attaching the fence extrusion. After loosening the two knurled nuts **(54)**, the fence extrusion can be removed and shifted:



(55) Small edge:
- for cutting thin stock;
- when the saw blade is tilted.

(56) Wide edge:
- for cutting thick stock

7. Assembly

Danger!
Modifications of the saw or the use of parts not tested and approved by the equipment manufacturer can lead to unforeseen damage during operation!
- **Assemble the saw in strict accordance with these instructions.**
- **Use only the parts supplied as standard delivery.**
- **Do not change any parts.**

Only if you follow the instructions exactly does the saw conform to the safety regulations and can be safely operated.
If you also observe the following notes, the assembly will cause no problems:
- Read the instructions for each step before executing it.
- Lay out the parts required for each assembly step.

Required tools
- Two 10 mm wrenches

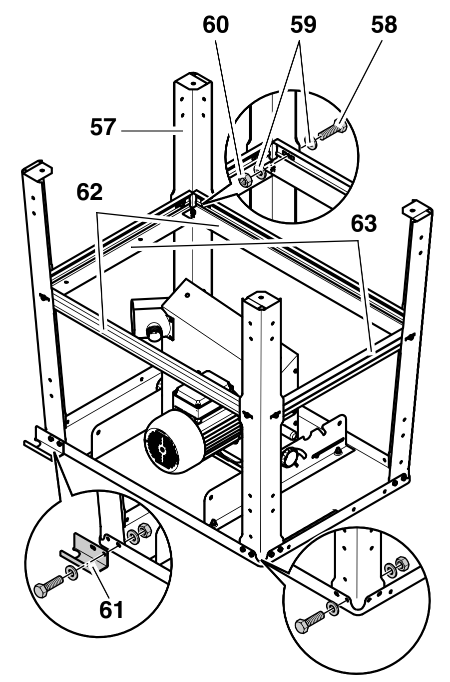
Stand assembly

Item	Description	Qty.
57	Leg	4
58	Hexagon head screw M6 x 16	28
59	Washer 6.4	56
60	Hexagon nut M6	28
61	Hose carrier	1
62	Stanchion, long	2
63	Stanchion, short	2

1. Place table panel, motor facing up, on a stable support.

Caution!
Saw blade and riving knife must not rest on the support! To prevent damage to the saw or support, the table panel should be placed onto two sawhorses.

2. Attaching the four legs **(57)** to the inside of the table panel's corners:
   - Put hexagon head screws **(58)** with washers **(59)** fitted through from the outside;
   - from the inside put on washers **(59)** and screw on hexagon nuts **(60)** – do not fully tighten yet.
3. At the location indicated by an arrow attach the hose carrier **(61)**, with the opening to the rear, to the saw table.

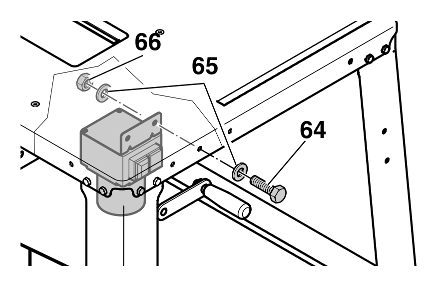


4. Fit long stanchions **(62)** between the side legs, short stanchions **(63)** between the front and rear legs:
   - the wide sides of the stanchions face the table panel;
   - the nibs and recesses must fit into each other;
   - Put hexagon head screws with washers fitted through from the outside;
   - from the inside put on washers and screw on hexagon nuts – do not fully tighten yet.
5. Screwing up the stanchions with each other:
   - Put hexagon head screws with washers fitted through from the saw table's top side;
   - from the underside put on washers and screw on hexagon nuts – **do not fully tighten yet**.
   - With the help of another person, turn the saw over and stand it on a level floor.
6. Tighten all hexagon head screws and hexagon nuts of the saw stand.

ON/OFF switch installation

Item	Description	Qty.
64	Hexagon head screw M6 x 16	2
65	Washer 6.4	4
66	Hexagon nut M6	2

1. Remove the transport lock of the switch and attach the switch plate from the inside to the edge of the saw table:
   - Put hexagon head screws **(64)** with washers **(65)** fitted through from the outside;
   - from inside put on washers **(65)** and screw on hexagon nuts **(66)**.

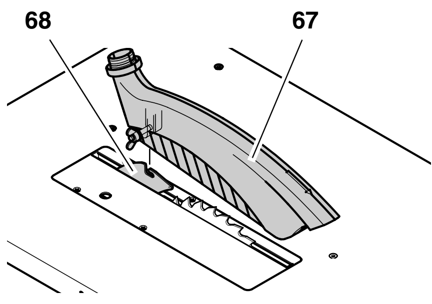


Caution!
Make sure the cable does not run over sharp edges and is not bent.

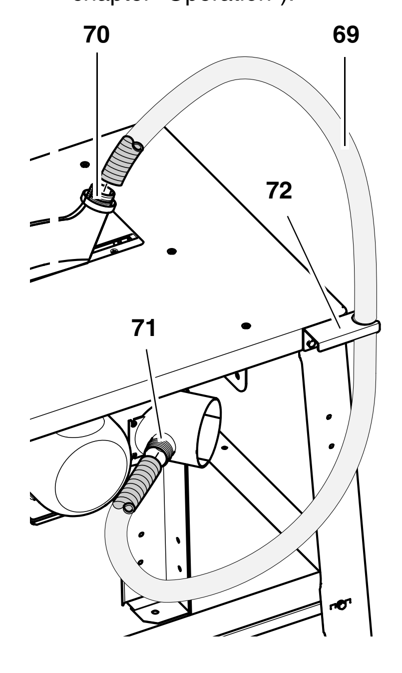
Installing the dust collection gear

Item	Description	Qty.
67	Blade guard	1
69	Suction hose	1

1. Raise saw blade fully.
2. Install blade guard **(67)** on the riving knife **(68)**.



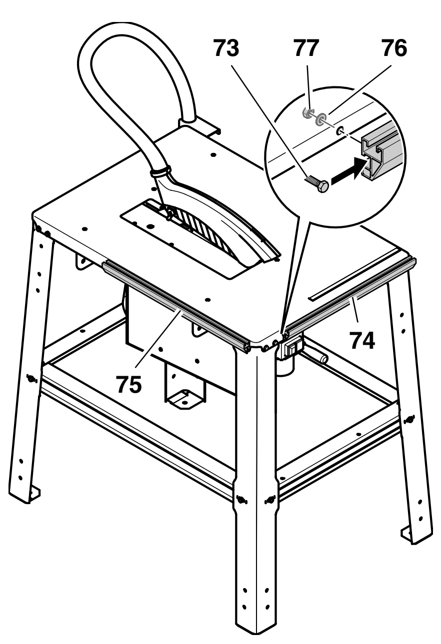
3. Push one end of the suction hose **(69)** on the blade guard's suction port **(70)**.
4. Fit other end of the suction hose to the dust extraction port **(71)** on the chipcase.
5. Hook the suction hose into the hose carrier **(72)**.
6. Connect the saw's dust extraction port at the chip case to a suitable dust collector (see "Dust collector" in chapter "Operation").



Guide extrusion installation

Item	Description	Qty.
73	Hexagon head screw M6 x 16	4
74	Guide extrusion, short	1
75	Guide extrusion, long	1
76	Washer 6.4	4
77	Hexagon nut M6	4

1. Slide two each hexagon head screws **(73)** with the heads into a guide extrusion.
2. Guide extrusion locations:
   - short guide extrusion **(74)** at the front of the saw table;
   - long guide extrusion **(75)** at the left-hand side of the saw table;



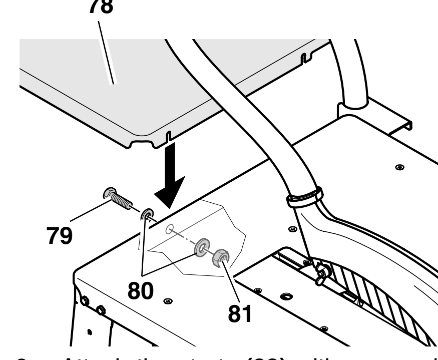
3. Adjust position of the guide extrusions so that the countersinking of the extrusions will accommodate the hexagon head screws of the legs.
4. Put one each washer **(76)** from inside on the hexagon head screw, then secure with hexagon nut **(77)**.

Rear table extension installation

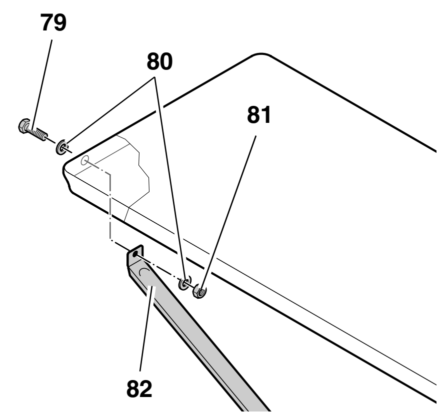
Item	Description	Qty.
78	Plate, table rear extension	1
79	Hexagon head screw M6 x 16	6
80	Washer 6.4	12
81	Hexagon nut M6	6
82	Support	2

Caution!
When installing the rear table extension, both panel and support struts need to be held as long as they are only screwed to one end.

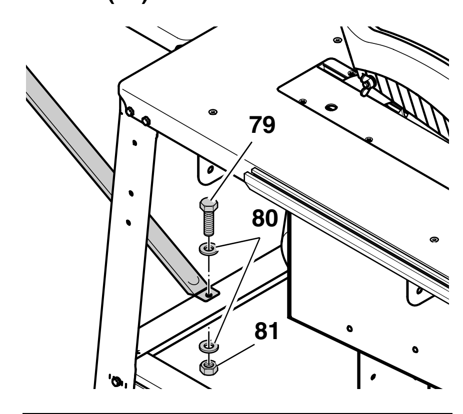
1. Install extension panel **(78)** with two hexagon head screws **(79)**, four washers **(80)** and two hexagon nuts **(81)** to the rear edge of the saw table as illustrated.



2. Attach the struts **(82)** with one each hexagon head screw **(79)**, two washers **(80)** and one hexagon nut **(81)** to the extension panel.
   The more sharply offset end of the strut attaches to the panel, the other end attaches to the short rear stanchion (see illustration).



3. Fasten both struts to the short stanchion at the rear of the saw, using one each hexagon head screw **(79)**, two washers **(80)** and one hexagon nut **(81)**.



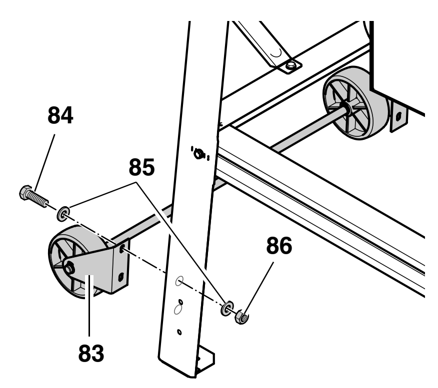
Note:
The top of the extension panel must be parallel and level with the saw's table top.

Wheel set installation

Item	Description	Qty.
83	Wheel set	1
84	Hexagon head screw M6 x 16	4
85	Washer 6.4	8
86	Hexagon nut M6	4

The wheel set attaches to the rear legs of the saw.

1. Through each of the wheel set brackets **(83)** two hexagon head screws **(84)** with washers fitted **(85)** must be put from the rear.
2. From inside put on washers **(85)** and screw on hexagon nuts **(86)**.
3. Adjust position of brackets so that the wheels are approx. 1 mm above the floor when the saw is standing on all four legs.



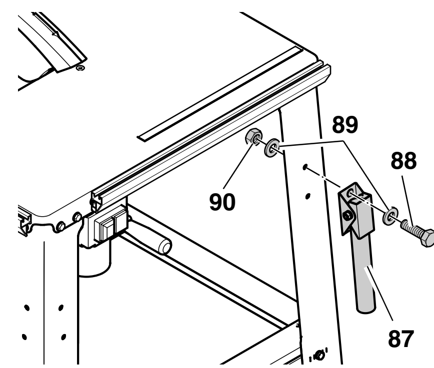
4. Tighten hexagon nuts.

Transport handle installation

Item	Description	Qty.
87	Transport handle	2
88	Hexagon head screw M6 x 16	4
89	Washer 6.4	8
90	Hexagon nut M6	4

The transport handles are installed to the front legs of the saw.

1. From the front put through each transport handle **(87)** two hexagon head screws **(88)** with washers **(89)** fitted.



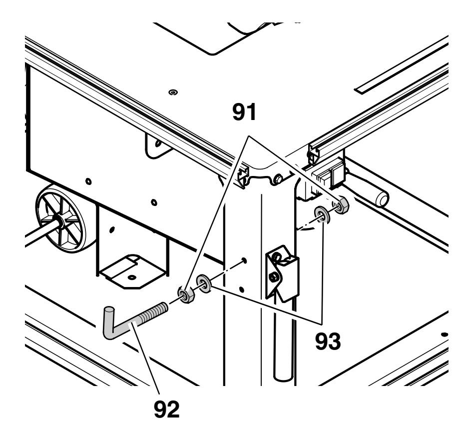
2. Install transport handle in such way that the tubes can be folded **down**.
3. From inside put on two each washers **(89)** and screw on hexagon nuts **(90)**.

Accessory holder installation

Item	Description	Qty.
91	Hexagon nut M6	4
92	Screw hook M6	2
93	Washer 6.4	4

In a final assembly step two screw hooks are installed on the sides of the front legs to serve as accessory holder:

1. Turn one each hexagon nut **(91)** about 10 mm up the thread of the screw hook **(92)**.
2. Put a washer **(93)** on the screw hook.
3. Put hook through the hole provided in the leg and secure with one each washer **(93)** and hexagon nut **(91)**.



Tightening the screwed connections

- Check all screwed connections of the saw. Tighten all screwed connections hand-tight with a suitable tool.

7.1 Mains connection

 **Danger! High voltage**

- **Operate this machine in dry surroundings only.**
- **Operate the machine only on a power source meeting the following requirements (see also "Technical specifications"):**
  - **outlets properly installed, earthed, and tested.**
  - **mains voltage and system frequency conform to the voltage and frequency shown on the machine´s rating label;**
  - **fuse protection by a residual current operated device (RCD) of 30 mA sensitivity;**
  - **System impedance Z_{max} at the interconnection point (house service connection) 0.35 Ohm maximum.**

Note:
Check with your local Electricity Board or electrician if in doubt whether your house service connection meets these requirements.

- **Position power supply cable so it does not interfere with the work and is not damaged.**
- **Protect power supply cable from heat, aggressive liquids and sharp edges.**
- **Use only rubber-jacketed extension cables with sufficient lead cross-section (see "Technical specifications").**
- **Do not pull on power supply cable to unplug.**

7.2 Installation

- Place the machine on a firm, level floor.
- Ensure there is sufficient space to handle larger workpieces.

For maximum upright stability the saw can be bolted to the floor:

1. Place the fully assembled saw at a suitable site and mark the bore holes on the floor.
2. Move saw aside and drill the holes.
3. Align saw with the holes and bolt to the floor.

8. Operation

Risk of injury!
This saw may only be operated by one person at a time. Other persons shall stay only at a distance to the saw for the purpose of feeding or removing stock.

Before starting work, check to see that the following are in proper working order:

- **power cable and plug;**
- **ON/OFF switch**
- **riving knife**
- **blade guard**
- **feeding aids (push stick, push block and handle).**

Use personal protection gear:

- **dust respirator;**
- **hearing protection;**
- **safety goggles.**

Assume proper operating position:

- **at the front of the saw;**
- **in front of the saw;**
- **to the left of the line of cut;**
- **when working with two persons, the other person must remain at an adequate distance to the saw.**

If the type of work requires, use the following:

- **suitable workpiece supports – if otherwise workpiece would fall off the table after cutting;**
- **dust collector.**

Avoid typical operator mistakes:

- **Do not attempt to stop the saw blade by pushing the workpiece against its side. Risk of kickback.**
- **Always hold the workpiece down on the table and do not jam it. Risk of kickback.**
- **Never cut several workpieces at the same time – and also no bundles containing several individual pieces. Risk of personal injury if individual pieces are caught by the saw blade uncontrolled.**

Drawing-in/trapping hazard!
Never cut stock to which ropes, cords, strings, cables or wires are attached or which contain such materials.

8.1 Dust collector

Danger!
Dust of certain timber species (e.g. beech, oak, ash) can cause cancer when inhaled. Use a suitable dust collector when working in enclosed spaces. The dust collector must meet the following requirements:

- **hoses must fit the outer diameter of the dust extraction ports (blade guard 38 mm; chip case 100 mm);**
- **air flow volume ≥ 460 m³/h;**
- **vacuum at dust extraction port of saw ≥ 530 Pa;**
- **air speed at dust extraction port of saw ≥ 20 m/ s.**

The dust extraction ports are located at the chip case assembly and at the saw blade guard.

Observe the dust collector's operating instructions as well!

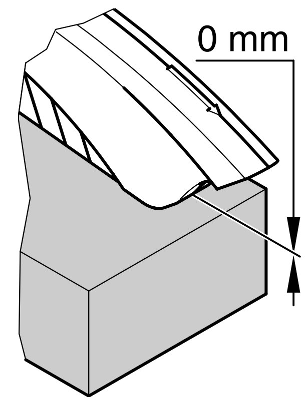
Operation without a dust collector is only possible:

- outdoors;
- for short-term operation
  (up to a maximum of 30 minutes);
- with dust respirator.

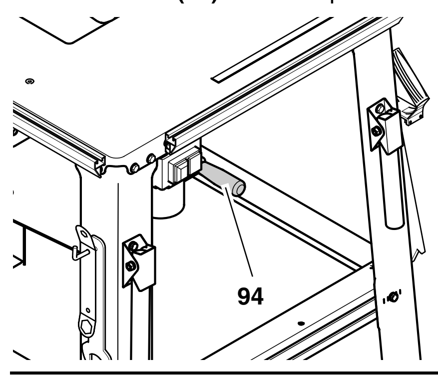
8.2 Setting the depth of cut

Danger!
Parts of the body or objects in the setting range can be caught by the running saw blade! Set the depth of cut only with the saw blade at standstill!

The saw blade's cutting height needs to be adapted the the height of the workpiece: the blade guard shall rest with its front edge on the workpiece.



- Adjust cutting height by turning the handwheel **(94)** on the chip case.



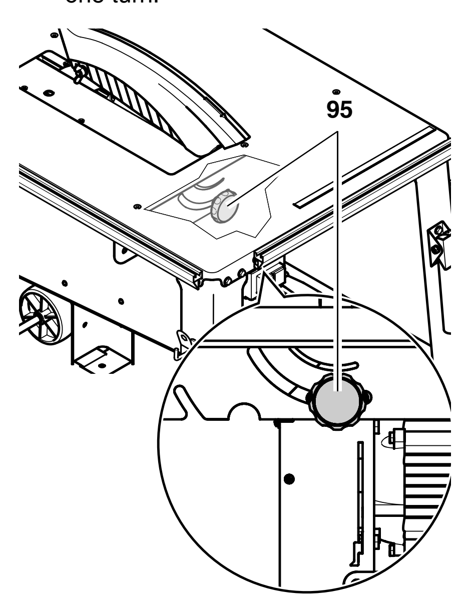
Note:
To compensate for possible play in the blade height setting mechanism, always raise the blade to the desired position.

8.3 Setting the saw blade tilt

Danger!
Parts of the body or objects in the setting range can be caught by the running saw blade! Set the depth of cut only with the saw blade at standstill!!

The saw blade tilt is steplessly adjustable between 0° and 45°.

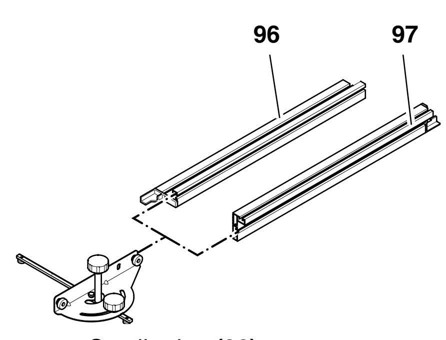
1. Loosen handwheels at front **(95)** and rear of the chip case by approx. one turn.



2. Set required saw blade tilt.
3. Arrest the set bevel angle by tightening the handwheels.

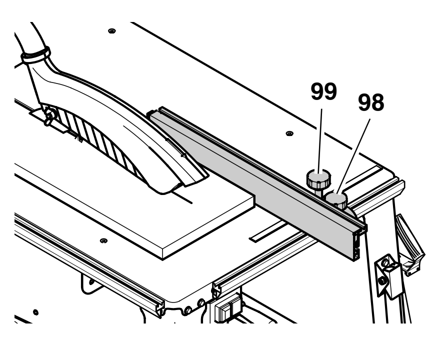
8.4 Sawing with the rip fence

1. Slide universal fence into the guide extrusion at the front of the saw.
2. Adopting the fence extrusion to the workpiece height:



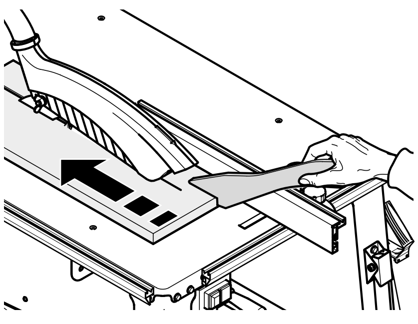
- Small edge **(96)** = for cutting thin stock
- Wide edge **(97)** = for cutting thick stock

3. Adjust fence extrusion parallel with the saw blade and arrest by tightening knob **(98)**.

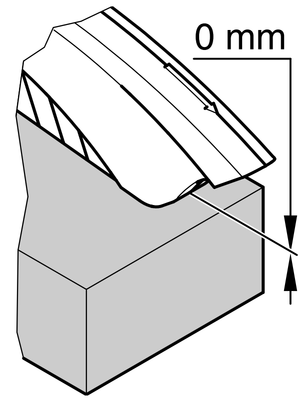


4. Set cutting width and arrest with knob **(99)**.

Danger!
Always use the push stick if the distance between saw blade and rip fence is less than 120 mm.



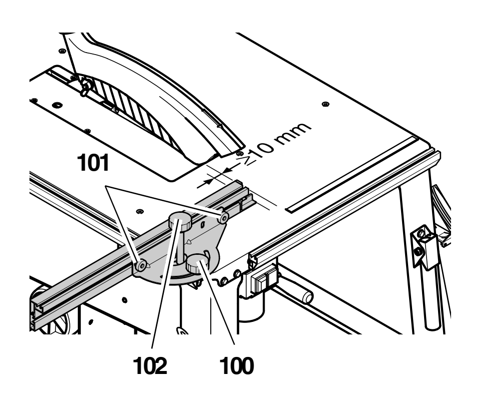
5. Set the cutting height of the saw blade. The blade guard must rest with its front edge on the workpiece.



6. Set and arrest the saw blade tilt.
7. Start motor.
8. Cut workpiece in a single pass.
9. Switch machine off if no further cutting is to be done immediately afterwards.

8.5 Sawing with the mitre fence

1. Slide universal fence into the guide extrusion at the left-hand side of the saw.
2. Set required mitre angle and arrest with knob **(100)**.



3. Align fence extrusion and arrest in position with knurled thumb screws **(101)**.

Caution!
The plastic nose must have at least 10 mm distance to the line of cut.

4. Tighten knob **(102)** just enough for the fence to slide easily on the guide extrusion.
5. Set the cutting height of the saw blade.
6. Set and arrest the saw blade tilt.
7. Start motor.
8. Cut workpiece in a single pass.
9. Switch machine off if no further cutting is to be done immediately afterwards.

9. Tips and tricks

- Before cutting a workpiece to size make trial cuts on pieces of scrap.
- Always place a workpiece on the saw table in such way that it cannot tilt or rock (e.g. always place a curved board on the table with the convex side up).
- When working long stock use suitable supports, such as roller support or table extension (optional accessories).
- Keep surfaces of saw table and extension tables clean – in particular, remove resin residue with a suitable cleaning and maintenance spray (optional accessory).

10. Care and maintenance



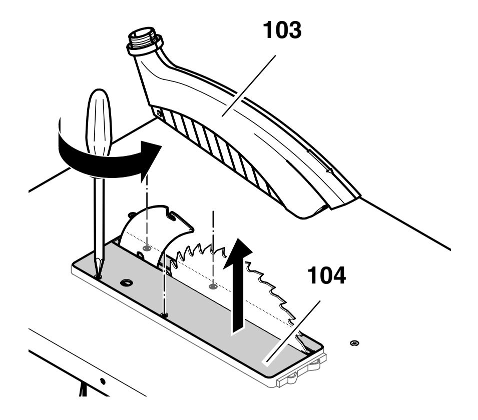
Danger!
Unplug before servicing.

- Repair and maintenance work other than described in this section should only be carried out by qualified specialists.
- Replace defective parts, especially of safety devices, only with genuine replacement parts. Parts not tested and approved by the equipment manufacturer can cause unforeseen damage.
- Check that all safety devices are operational again after each service.

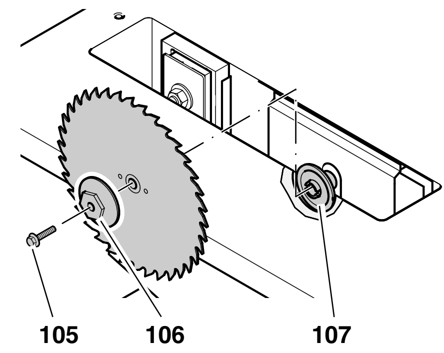
10.1 Saw blade change

Danger!
Directly after cutting the saw blade can be very hot – buring hazard! Let a hot saw blade cool down. Do not clean the saw blade with combustible liquids. Risk of injury, even with the blade at standstill. Wear gloves when changing blades.
When fitting a saw blade, observe the direction of rotation!

1. Raise saw blade fully.
2. Remove blade guard **(103)**.
3. Remove fixing screws of the table insert extrusion **(104)** and remove it.



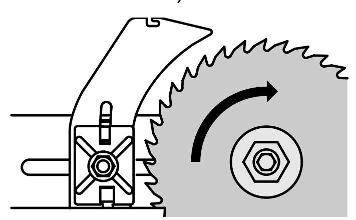
4. Loosen arbor bolt **(105)** with spanner (L.H. thread!). Hold outer blade collar **(106)** with open jaw wrench to counter.



5. Remove outer blade collar **(106)** and saw blade from the saw spindle.
6. Clean clamping surfaces of saw spindle and saw blade.

Danger!
Do not use cleaning agents (e.g. to remove resin residue) that could corrode the light metal components of the saw; the stability of the saw would be adversely affected.

7. Put on a fresh saw blade (observe direction of rotation!).



Danger!
Use only suitable saw blades (see "Available accessories") – when using unsuitable or damaged blades parts could be explosive-like hurled from it by centrifugal force.

Do not use:

- **saw blades made of high speed steel (HSS or HS);**
- **saw blades with visible damage;**
- **cut-off wheel blades.**

Danger!

- **Mount saw blade using only genuine parts.**
- **Do not use loose-fitting reducing rings; the saw blade could work loose.**
- **Saw blades have to be mounted in such way that they do not wobble or run out of balance and cannot work loose during operation.**

8. Put on outer blade collar **(106)** (the inner blad collar's **(107)** lug must engage in the groove of the outer blade collar).
9. Turn arbor bolt **(105)** into saw spindle (left-handed thread!) and tighten. Hold outer blade collar **(106)** with ring spanner to counter.



Danger!

- **Do not extend arbor bolt tightening wrench.**
- **Do not tighten arbor bolt by hitting the wrench.**
- **After the arbor bolt has been tightened, remove all tools used during saw blade installation!**

10. Put table insert extrusion **(104)** in flush with the saw table and secure with fixing screws.

10.2 Cleaning the saw blade's height adjustment mechanism

1. Raise saw blade fully and dismount it (see "Saw blade change").
   Now the spindle of the height adjustment is accessible from the top.
2. Clean spindle with brush, vacuum, or compressed air.
3. Apply a light coat of Care and Maintenance Spray.
4. Install saw blade and tighten arbor bolt.
5. Install the table insert.

10.3 Saw storage



Danger!
Store saw so that

- **it cannot be started by unauthorized persons, and**
- **nobody can get injured.**

Caution!
Do not store saw unprotected outdoors or in damp environment.

10.4 Maintenance

Before switching ON

Visual check if distance saw blade – riving knife is 3...8 mm.

Visual check of power cable and power cable plug for damage; if necessary have damaged parts replaced by a qualified electrician.

After switching OFF

Check to see if the saw blade post-runs for more than 10 seconds; if so, have the electronic motorbrake replaced by a qualified electrician.

Monthly (if used daily)

Remove saw dust and chips with vacuum or brush; apply light coat of oil to guide elements:

- threaded rod of height adjustment;
- swivel segments.

Every 300 hours of operation

Check all screwed joints, retighten if necessary.

11. Repairs

Danger!
Repairs to electric tools must be carried out by qualified electricians only!

Electric tools in need of repair can be sent to the service centre of your country. Refer to the spare parts list for the address.

Please attach a description of the fault to the electric tool.

12. Transportation

- Lower saw blade fully.
- Dismount add-on parts (fence, sliding carriage, table extension).
- If possible use original carton for shipping.

13. Available accessories

For special tasks the following accessories are available at your specialized dealer – see back cover for illustrations:

A Table Extension
For safe working of long stock.

B Sliding Carriage
For convenient guiding of long stock.

C Suction Adapter
To connect a shop vacuum to the dust collection attachment.

D Care and Maintenance Spray
To remove resin residue and preserve metal surfaces.

E Saw blade HW 315 x 3.6 x 30
24 alternate bevel teeth
General purpose blade for rip and cross cuts, also in particle board (standard delivery).

F Saw blade CV 315 x 1.8 x 30
56 multiple combination teeth
for solid wood and particle board.

G Saw blade CV 315 x 1.8 x 30
80 neutral multiple teeth
For especially smooth cuts in solid wood and particle board.

H Saw blade TCT 315 x 2.8 x 30
48 universal alternate bevel teeth
For all woods and wood-derived materials.

I Roller Stand RS 420

J Roller Stand RS 420 W

K Roller Stand RS 420 G

14. Environmental Protection

The machine's packing can be 100% recycled.

Worn out power tools and accessories contain considerable amounts of valuable raw and rubber materials, which can be recycled.

These instructions are printed on paper produced with elemental chlorine-free bleaching process.

15. Trouble Shooting

Danger!
Before carrying out any fault service or maintenance work, always:

1. **switch machine OFF;**
2. **unplug power cable;**
3. **wait for saw blade to come to standstill.**

Check that all safety devices are operational again after each fault service.

Motor does not run

Undervoltage relay tripped by power failure:

– switch on again.

No mains voltage

– Check cables, plug, outlet and mains fuse.

Motor overheated, e.g. by a blunt saw blade or chip build-up in the chip case:

– remove cause for overheating, wait for a few minutes, then start saw again.

Motor supply voltage too low:

– use a shorter extension cable or extension cable with larger lead cross section
($\geq$ 1.5 mm^2).
– Have power supply checked by a qualified electrician.

Loss of cutting performance

Saw blade blunt (possibly tempering marks on blade body):

– replace saw blade (see chapter "Care and maintenance").

Saw dust build-up

No dust collector or dust collector of insufficient capacity connected (see “Dust collector” in chapter “Operation”):

– connect dust collector, or
– increase suction capacity.

Height adjustment mechanism of saw blade working stiff

Spindle of height adjustment mechanism gummy:

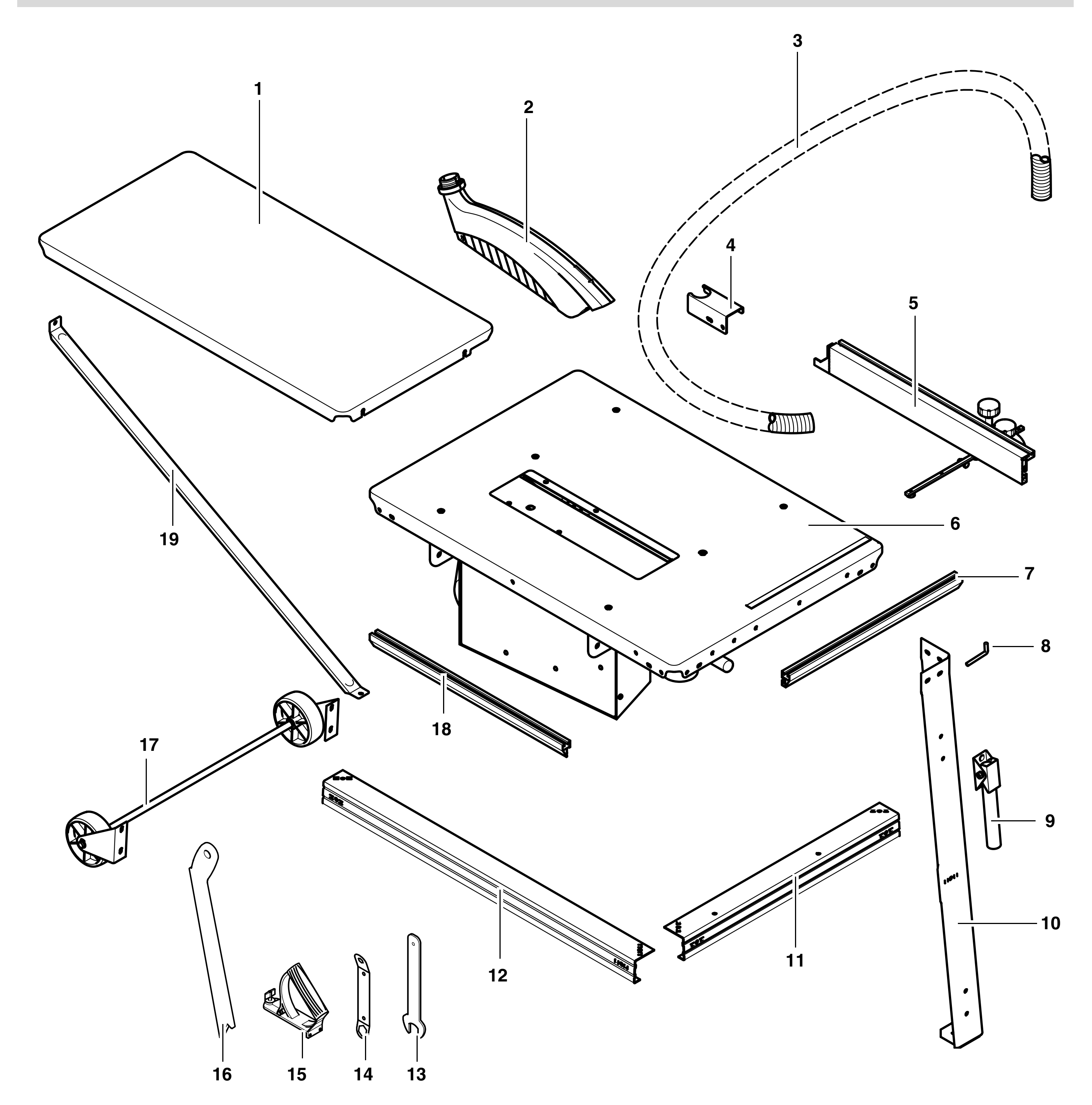
– clean spindle and spray with Care and Maintenance Spray (see chapter "Care and maintenance").

16. Technical specifications

		TKHS 315 C 2,8 DNB	TKHS 315 C 2,0 WNB	TKHS 315 C Saudi Arabia
Voltage		400 V / 3~50 Hz	230 V / 1~50 Hz	230 V / 1~60 Hz
Nominal current	A	6.6	9.3	9.4
Fuse protection min.	A	3 - 10 (time-lag)	1 - 16 (time-lag)	1 - 16 (time-lag)
Protection class		IP 54	IP 54	IP 54
Motor speed	min^{-1}	2778	2782	3343
Motor capacity power input P_1 power output P_2	kW kW	2.8 kW S6 40% 2.15 kW S6 40%	2.0 kW S6 40% 1.5 kW S6 40%	2.0 S6 40% 1.45 S6 40%
Saw blade cutting speed	m/s	46	46	55
Saw blade diameter (outer)	mm	315	315	315
Arbor bore	mm	30	30	30
Depth of cut with saw blade vertical at 45° saw blade tilt	 mm mm	 0 ... 85 0 ... 60	 0 ... 85 0 ... 60	 0 ... 85 0 ... 60
Dimensions length saw table width saw table length table extension width table extension height height (saw table) height (over all)	mm mm mm mm mm mm	800 550 800 400 850 1050	800 550 800 400 850 1050	800 550 800 400 850 1050
Weight complete approx.	kg	64.0	62.0	62.0
Sound power level according to ISO 7960* no-load when sawing Sound pressure level according to ISO 7960* no-load when sawing	 dB (A) dB (A) dB (A) dB (A)	 89.4 100.9 75.4 86.4	 89.0 100.9 75.4 86.4	 91.2 102.8 77.4 87.9
Ambient temperature range	° C	–10 … +40	–10 … +40	–10 … +40
Extension cable – min. lead cross section Length of cable 10 m Length of cable 25 m Length of cable 50 m	 mm^2 mm^2 mm^2	 5 x 1.5 5 x 2.5 5 x 2.5	 3 x 1.0 3 x 1.5 3 x 2.5	 3 x 1.0 3 x 1.5 3 x 2.5

* The values stated here only indicate the loudness emitted by this machine. If the operator is required to wear hearing protection cannot be determined here. This depends on how much noise reaches the ear of the operator. And this, among other things, depends on the existing ambient conditions (such as other sources of noise near by). Even though it may not be explicitly required, it is in your own interest to always wear hearing protection when operating this machine.

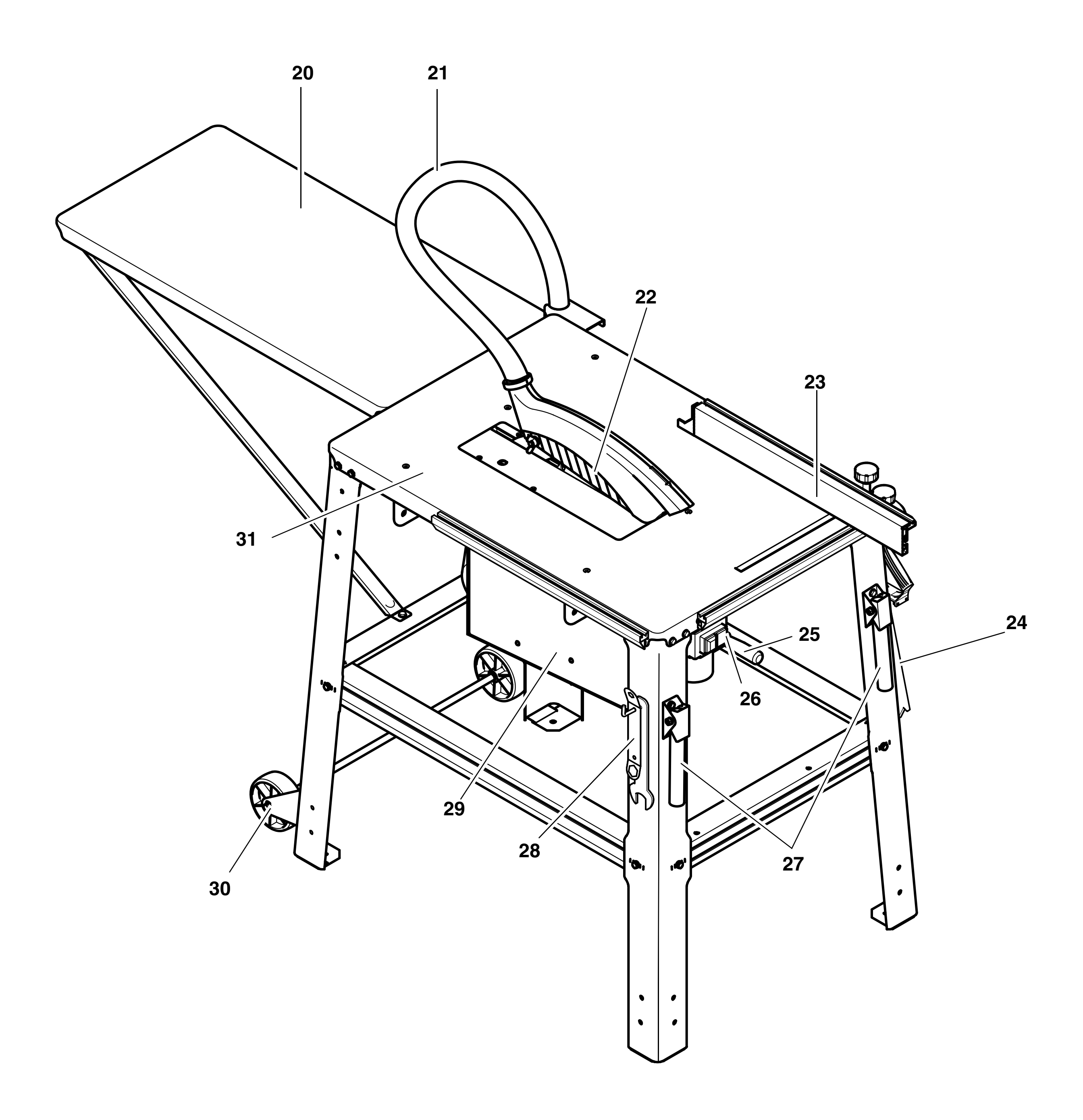
1. Fournitures à la livraison



1 Plaque de rallonge
2 Capot de protection
3 Tuyau d'aspiration
4 Support de tuyau
5 Butée universelle de pièce à usiner
6 Plateau avec support de moteur, moteur, commutateur, lame de scie, couteau diviseur, manchon d'aspiration
7 Profilé de fixation - butée parallèle
8 Crochets à vis pour suspendre les accessoires (2x)
9 Poignées de transport (2x)
10 Pieds (4x)
11 Montants courts (2x)
12 Montants longs (2x)
13 Clé de changement de lame
14 Clé de changement de lame
15 Poignée pour bloc poussoir
16 Poussoir / aide d'attaque
17 Kit roulettes
18 Profilé de fixation - butée transversale
19 Etais (2x)

– Instructions de service et liste des pièces de rechange
– Sacoche contenant les petites pièces

2. Vue d'ensemble de la scie complète



20 Rallonge de table

21 Tuyau d'aspiration

22 Capot de protection

23 Butée universelle – utilisable comme butée parallèle (montage à l'avant) ou transversale (montage sur la gauche)

24 Support pour poussoir / aide d'attaque et poignée de bloc poussoir

25 Bielle de réglage en continu de la hauteur de coupe de 0 à 85 mm

26 Interrupteur "marche-arrêt"

27 Poignée de transport

28 Support pour les clés de changement de lame

29 Support de moteur – angle d'inclinaison réglable en continu de 90° à 45°

30 Kit roulettes

31 Plateau

Table des Matières

3. A lire impérativement !

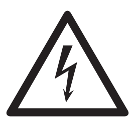
Les présentes instructions ont été rédigées pour vous permettre d'utiliser votre appareil rapidement et en toute sécurité. Vous trouverez ci-dessous quelques indications sur la manière de les lire :

- Lisez l'intégralité des instructions d'utilisation avant la mise en service. Observez en particulier les consignes de sécurité.
- Ces instructions s'adressent à des personnes possédant des connaissances de base dans le maniement des appareils similaires à celui qui est décrit ici. Si vous n'avez aucune expérience de ce type d'appareil, commencez par demander l'aide d'une personne expérimentée.
- Conservez tous les documents fournis avec cet appareil afin de pouvoir les consulter en cas de besoin. Conservez le justificatif d'achat pour une éventuelle intervention de la garantie.
- Si vous prêtez ou vendez l'appareil, remettez l'ensemble de la documentation au nouvel acquéreur.
- Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages découlant du non-respect des présentes instructions d'utilisation.

Les informations contenues dans ces instructions d'utilisation sont indiquées par les symboles suivants :



Danger !
Risque de lésions corporelles ou de dommages à l'environnement.



Risque d'électrocution !
Signale un risque de lésion corporelle par électrocution.



Risques d'accrochage !
Risques de lésions corporelles par accrochage de parties du corps ou de vêtements.



Attention !
Mise en garde contre des dommages matériels.



Remarque :
Informations complémentaires.

- Les numéros indiqués sur les schémas (**1**, **2**, **3**, ...)
  - désignent les différentes pièces ;
  - sont attribués de manière continue ;
  - se rapportent aux chiffres correspondants entre parenthèses **(1)**, **(2)**, **(3)**.. dans le texte voisin.
- Les consignes dont l'ordre d'exécution doit être respecté sont numérotées.
- Les consignes dont l'ordre d'exécution est sans importance sont signalées par un point.
- Les énumérations sont indiquées par des tirets.

4. Instructions afférentes à la sécurité

4.1 Utilisation conforme aux prescriptions

Cet appareil est conçu pour découper, dans le sens longitudinal et transversal, le bois massif, revêtu, contreplaqué, latté, ainsi que les autres matériaux dérivés du bois.
Les pièces rondes nécessitent le recours à un dispositif de stabilisation adapté afin d'empêcher qu'elles ne soient retournées par la lame de scie en rotation.

Toute autre utilisation est contraire à la destination de l'appareil et de fait interdite. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des dommages provoqués par une utilisation non conforme à l'usage.

Les modifications apportées à la scie ou l'utilisation de pièces n'ayant été ni contrôlées ni approuvées par le fabricant sont susceptibles de provoquer des dommages imprévisibles.

4.2 Consignes générales de sécurité

- Respectez les instructions de sécurité suivantes en cours d'utilisation afin d'éliminer tout risque de dommage corporel ou matériel.
- Respectez les instructions de sécurité spécifiques à chaque chapitre.
- Respectez, le cas échéant, les directives en vigueur ou les instructions de prévention d'accidents relatives à la manipulation de scies circulaires.

⚠ **Risques généraux !**

- Conservez le poste de travail bien rangé - un poste de travail en désordre peut provoquer des accidents.
- Il convient de rester attentif et concentré lors du travail. Abordez le travail avec bon sens. N'utilisez pas l'appareil si vous n'êtes pas concentré.
- Tenez compte des effets de l'environnement. Veillez à avoir un éclairage correct.
- Evitez de prendre une position du corps inconfortable. Veillez à adopter une position stable et à garder constamment votre équilibre.
- Pour scier des pièces longues, utilisez des porte-pièces adaptés.
- N'utilisez pas l'appareil en présence de liquides ou de gaz inflammables.
- Cet appareil ne peut être mis en service et utilisé que par des personnes habituées à manipuler des scies circulaires et ayant conscience des

dangers liés à l'utilisation de ce type de matériel.
Les mineurs n'ont le droit de se servir de l'appareil que dans le cadre d'une formation professionnelle et sous le contrôle d'un instructeur.

- Les personnes non concernées par la machine, et tout particulièrement les enfants, doivent être tenues éloignées de la zone de danger. Ne laissez aucune tierce personne toucher l'appareil ou le câble d'alimentation en cours d'utilisation.
- Ne surchargez pas l'appareil ; ne dépassez pas la plage de puissance indiquée dans les caractéristiques techniques.

Dangers dus à l'électricité !

- N'exposez pas cet appareil à la pluie.
  N'utilisez pas cet appareil en présence d'eau ou d'une humidité relative de l'air trop élevée.
  Evitez, lors du travail avec l'appareil, tout contact corporel avec des pièces reliées à la terre (par ex. radiateurs, tuyaux, cuisinières, réfrigérateurs).
- N'utilisez pas le câble d'alimentation à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu.

Risque de blessure ou de pincement au niveau des pièces mobiles !

- Ne faites pas fonctionner l'appareil sans dispositifs de sécurité.
- Maintenez une distance suffisante par rapport à la lame de scie. Utilisez éventuellement des aides d'attaque adaptées. Maintenez une distance suffisante avec les composants en mouvement pendant le fonctionnement.
- Attendez que la lame de scie soit immobile pour retirer les petits morceaux de bois, les copeaux, etc. de la zone de travail.
- Ne freinez pas la lame de la scie en exerçant une pression latérale.
- Assurez-vous, avant tout travail de maintenance, que l'appareil est débranché.
- Avant la mise en marche (par exemple après avoir effectué des travaux de maintenance), vérifiez qu'il n'y a plus d'outils ou de pièces desserrées dans l'appareil.
- Mettez l'appareil hors tension lorsqu'il n'est pas utilisé.

Risque de coupure même lorsque les dispositifs de coupe sont immobiles !

- Utilisez des gants pour remplacer les dispositifs de coupe.
- Conservez les lames de scie de manière que personne ne risque de se blesser.

Dangers dus au contrecoup (la pièce est happée par la lame, puis projetée contre l'utilisateur) !

- Ne travaillez avec l'appareil que lorsque le couteau diviseur est correctement installé.
- Ne coincez pas les pièces.
- Veillez à ce que la lame de la scie soit adaptée au matériau à découper.
- N'employez que des lames à dents fines pour scier des pièces minces ou à parois minces.
- Utilisez toujours des lames bien aiguisées.
- En cas de doute, vérifiez que les pièces à usiner ne contiennent pas de corps étrangers (par ex. des clous ou des vis).
- Ne sciez que des pièces dont les dimensions permettent de bien les maintenir pendant la coupe.
- Ne sciez jamais plusieurs pièces à la fois, même en les mettant en petits paquets. Vous risqueriez de vous blesser lorsque les pièces sont saisies de manière incontrôlée par la lame de scie.
- Retirez les petits morceaux de bois, les copeaux, etc. qui se trouvent sur la zone de travail – pour cela, la lame de scie doit être immobilisée.

Risques d'accrochage !

- Veillez à ce qu'aucune partie du corps ou des vêtements ne puisse être happée en cours d'utilisation (**ne portez pas** de cravate, de gants, ni de vêtements à manches larges ; le filet à cheveux est obligatoire pour les personnes qui ont les cheveux longs).
- Ne sciez jamais des pièces qui comportent
  - des cordes,
  - des lacets,
  - des rubans,
  - des câbles ou
  - des fils.

Dangers dus à un équipement de protection personnelle insuffisant !

- Portez une protection acoustique.
- Portez des lunettes de protection.
- Portez un masque antipoussière.
- Portez des vêtements de travail adaptés.
- Le port de chaussures antidérapantes est recommandé pour les travaux en extérieur.

Dangers dus à la sciure de bois !

- La sciure de certains bois (chêne, hêtre ou frêne, par ex.) peut provoquer un cancer en cas d'inhalation. Ne travaillez qu'avec un dispositif d'aspiration. L'équipement d'aspiration doit posséder les valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques.
- Veillez à ce que la sciure ne se répande pas dans le milieu ambiant :
  - éliminez les dépôts de sciure dans la zone de travail (sans souffler dessus !) ;
  - éliminez les fuites au niveau de l'installation d'aspiration ;
  - veillez à avoir une bonne aération.

Dangers dus à des modifications apportées à l'appareil ou à l'emploi de pièces n'ayant été ni contrôlées, ni approuvées par le constructeur !

- Respectez soigneusement les instructions d'assemblage.
- N'utilisez que des pièces de rechange validées par le fabricant. Cela concerne notamment :
  - les lames de scie (cf. caractéristiques techniques pour la référence de commande) ;
  - les dispositifs de sécurité (cf. liste des pièces de rechange pour la référence de commande).
- N'effectuez aucune modification sur les pièces de la machine.

Dangers dus à un défaut de l'appareil !

- Veuillez entretenir l'appareil et les accessoires avec soin. Respectez les instructions de maintenance.
- Vérifiez l'absence de tout dommage sur l'appareil avant chaque mise en service. Avant d'utiliser l'appareil, assurez-vous que les dispositifs de sécurité et de protection ou les pièces légèrement endommagées fonctionnent de manière impeccable conformément à leur destination. Vérifiez que les pièces mobiles fonctionnent normalement et ne se bloquent pas. Toutes les pièces doivent être correctement installées et répondre à l'intégralité des conditions indiquées afin de garantir un fonctionnement irréprochable de l'appareil.
- Les dispositifs de protection ou les pièces détériorées doivent être



réparés ou remplacés dans les règles de l'art par un atelier agréé. Faites remplacer les interrupteurs défectueux par un atelier de service après-vente. N'utilisez pas cet appareil si l'interrupteur est défectueux.

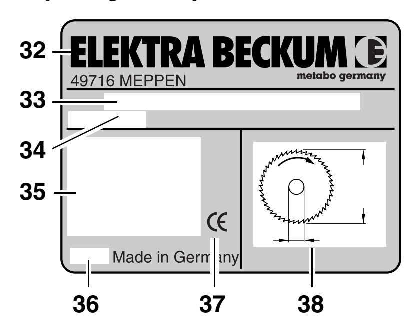
- Veillez à ce que les poignées restent sèches et exemptes d'huile ou de graisse.

Dangers dus au bruit !

- Portez une protection acoustique.
- Veillez à ne pas tordre le couteau diviseur. Un couteau diviseur tordu presse la pièce à usiner latéralement contre la lame de scie. C'est une source de nuisances sonores.

4.3 Symboles sur l'appareil

Plaque signalétique :



(32) Constructeur

(33) Numéro de série

(34) Désignation de l'appareil

(35) Caractéristiques du moteur (voir aussi "Caractéristiques techniques")

(36) Année de construction

(37) Label CE – Le certificat de conformité atteste que cet appareil est conforme aux directives de l'UE

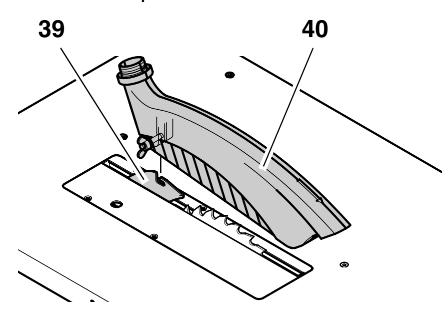
(38) Dimensions permises des lames de scie

4.4 Dispositifs de sécurité

Couteau diviseur

Le couteau diviseur **(39)** empêche que la pièce ne soit accrochée par les dents lors du mouvement ascendant, puis projetée contre l'utilisateur.

Le couteau diviseur doit toujours être installé lorsque vous utilisez la scie.



Capot de protection

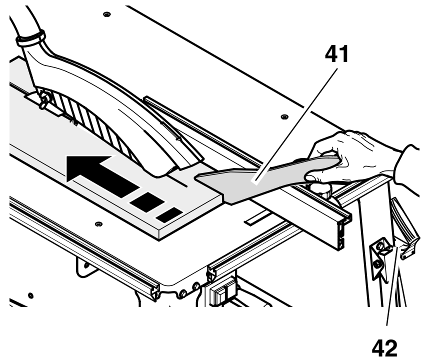
Le capot de protection **(40)** prévient tout contact involontaire avec la lame de scie et empêche la projection de copeaux.

Le capot de protection doit toujours être installé pendant le fonctionnement.

Poussoir

Le poussoir **(41)** prolonge la main et empêche de toucher la lame involontairement.

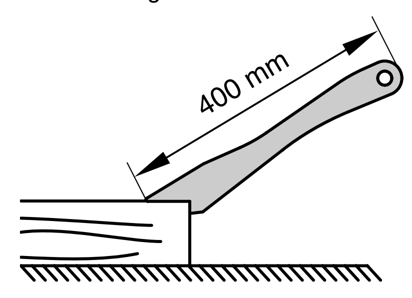
Le poussoir doit toujours être utilisé lorsque l'écart entre la lame de scie et la butée parallèle est inférieur à 120 mm.



Le poussoir doit être dirigé selon un angle de 20° … 30° par rapport à la surface de la table de sciage.

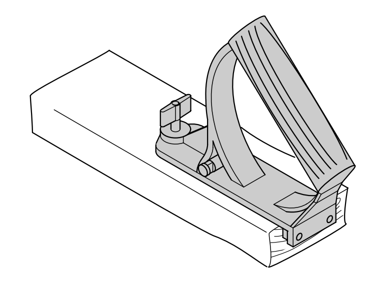
Lorsque vous ne vous servez pas du poussoir, vous pouvez l'accrocher sur son support **(42)**.

Le poussoir doit être remplacé lorsqu'il est endommagé.



Poignée pour bloc poussoir

Elle est vissée sur une planche adaptée et permet de guider de manière sûre les pièces à usiner de petite taille.



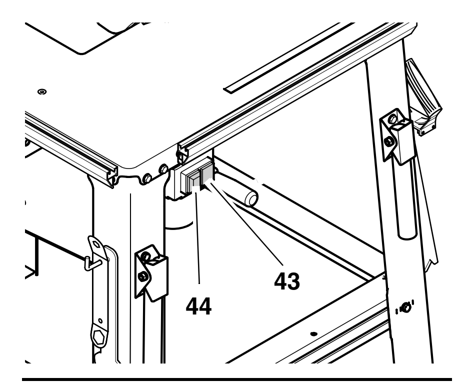
5. Particularités du produit

- Angle d'inclinaison réglable en continu de 90° à 45°.
- Hauteur de coupe ajustable en continu jusqu'à 85 mm.
- Un relais de sous-tension empêche la remise en marche automatique de l'appareil lorsque le courant est rétabli après une coupure.
- Toutes les commandes importantes se trouvent à l'avant de l'appareil.
- La rallonge de table est comprise dans les fournitures.
- Construction robuste en tôle – très résistante et protégée durablement contre les risques de corrosion.

6. Eléments de commande

Interrupteur "marche-arrêt"

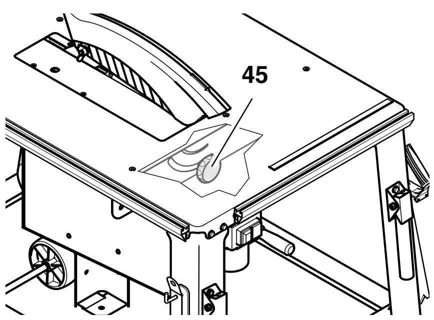
- Mise en marche = appuyer sur l'interrupteur vert **(43)**.
- Arrêt = appuyer sur l'interrupteur rouge **(44)**.



Remarque :
Un relais de sous-tension se déclenche en cas de chute de tension. Cela évite que l'appareil ne se remette en marche lorsque le courant est rétabli. Pour rallumer l'appareil, il faut à nouveau actionner l'interrupteur vert.

Dispositif de réglage de l'angle d'inclinaison

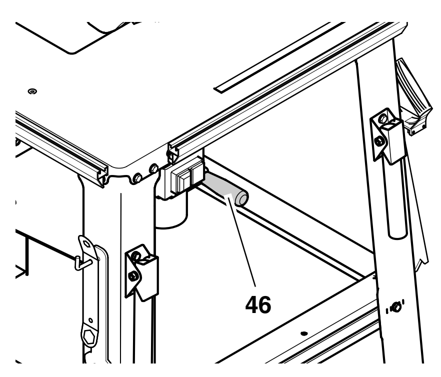
La lame de scie peut être réglée en continu de 0° à 45°.



Pour empêcher que l'angle d'inclinaison ne change en cours de sciage, il est maintenu par deux manivelles **(45)** à l'avant et à l'arrière du collecteur de copeaux.

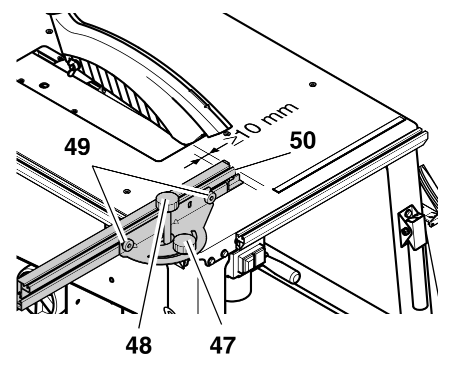
Bielle de réglage de la hauteur de coupe

La hauteur de coupe peut être ajustée en tournant la bielle **(46)**.



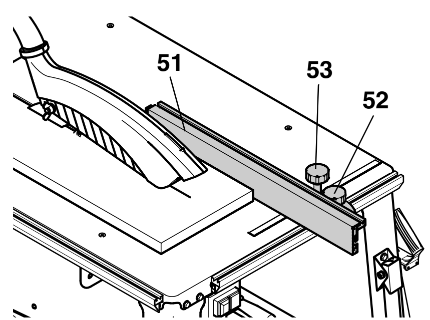
Butées de pièce à usiner
La scie est équipée d'une butée universelle de pièce à usiner qui peut être utilisée soit comme butée transversale, soit comme butée parallèle :

- Butée transversale (pour coupes transversales) :

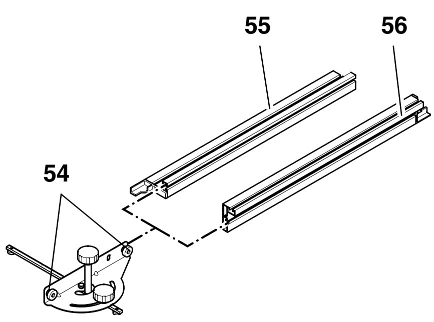


Pour utiliser la butée comme butée transversale, montez-la sur le profilé de fixation sur la gauche de la scie.
 - Manivelle **(47)** de réglage d'onglet. La plage de réglage est de 60°. La manivelle **(47)** doit être serrée à fond pour scier avec la butée transversale.
 - Manivelle **(48)** de décalage. La manivelle **(48)** doit être desserrée pour scier avec la butée transversale.
 - Ecrous moletés **(49)** de réglage du profilé de butée. Le tenon en plastique **(50)** du profilé de butée doit être situé à 10 mm au moins de la lame de scie.

- Butée parallèle (pour coupes longitudinales) :



Pour utiliser la butée comme butée parallèle, montez-la sur le profilé de fixation à l'avant de la scie.
 - En cas de sciage avec la butée parallèle, le profilé de butée **(51)** doit être placé parallèlement à la lame de scie et bloqué en position à l'aide de la manivelle **(52)**.
 - Manivelle **(53)** de décalage. La manivelle **(53)** doit être serrée à fond pour scier avec la butée parallèle.
 - Ecrous moletés **(54)** de fixation du profilé de butée. Après avoir desserré les deux écrous moletés, le profilé de butée **(54)** peut être retiré et déplacé :



Bord de guidage bas **(55)** :
 - pour scier des pièces plates ;
 - lorsque la lame de scie est inclinée.

Bord de guidage haut **(56)** :
 - pour scier des pièces hautes.

7. Assemblage

Danger !
Les modifications apportées à la scie ou l'utilisation de pièces n'ayant été ni contrôlées, ni approuvées par le fabricant sont susceptibles de provoquer des dommages imprévisibles !

- **Installez la scie en vous conformant exactement aux présentes instructions.**
- **N'utilisez que les pièces fournies avec l'appareil.**
- **Ne modifiez pas les pièces de l'appareil.**

La scie n'est conforme aux instructions de sécurité et ne peut être manipulée en toute sécurité que si les instructions de montage sont soigneusement respectées.
Respectez également les remarques suivantes pour éviter tout problème lors de l'assemblage :

- Lisez bien chaque étape avant d'effectuer la manipulation.
- Préparez les pièces nécessaires à chaque étape de travail.

Outils requis
 - 2 clés de serrage 10 mm

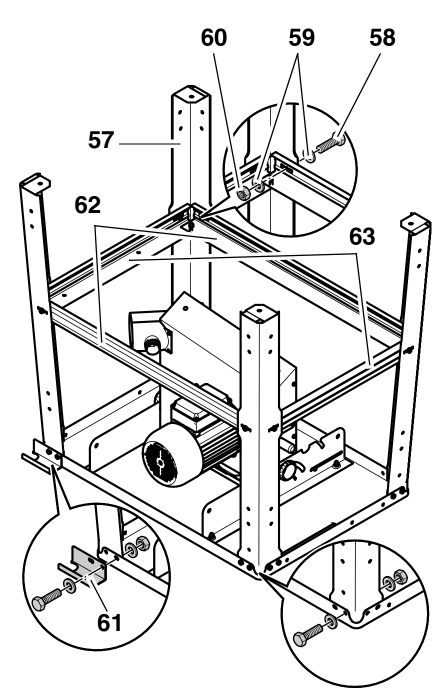
Installation du bâti

Pos.	Désignation	Qté
57	Pied	4
58	Vis hexagonale M6 x 16	28
59	Rondelle 6,4	56
60	Ecrou hexagonal M6	28
61	Support de tuyau	1
62	Montant long	2
63	Montant court	2

1. Déposer le plateau sur un support stable en plaçant le moteur vers le haut.

Attention !
La lame de scie et le couteau diviseur ne doivent pas être en contact avec le support ! Pour éviter d'abîmer la scie ou le support, posez le plateau sur deux tréteaux.

2. Visser les quatre pieds **(57)** dans les coins de la table à l'intérieur :
   - insérer les vis hexagonales **(58)** avec rondelles **(59)** par l'extérieur ;
   - insérer les rondelles **(59)** par l'intérieur et visser les écrous hexagonaux **(60)** – sans serrer complètement pour l'instant.
3. Visser le support de tuyau **(61)** à l'endroit indiqué par la flèche sur la table de sciage en plaçant l'ouverture vers l'arrière.



4. Visser les montants longs **(62)** latéralement entre les pieds et les montants courts **(63)** entre les pieds avant et arrière :
   - côté large des montants du côté du plateau ;
   - les tenons et les évidements des montants doivent s'emboîter les uns dans les autres ;

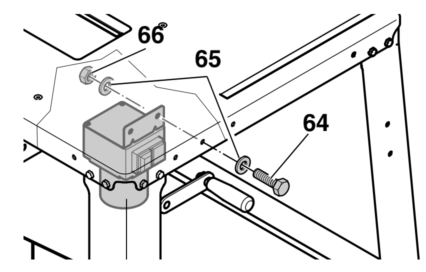
- insérer les vis hexagonales avec rondelles par l'extérieur ;
- insérer les rondelles par l'intérieur et visser les écrous hexagonaux - sans serrer complètement pour l'instant.

5. Visser les montants entre eux :
   - insérer les vis hexagonales avec rondelles du côté du plateau ;
   - insérer les rondelles par l'autre côté et visser les écrous hexagonaux – **sans serrer complètement pour l'instant**.
   - Retourner la scie avec l'aide d'une deuxième personne et la placer en position droite sur une surface plane.
6. Serrer à fond les vis hexagonales et les écrous hexagonaux sur le bâti.

Montage de l'interrupteur "marche-arrêt"

Pos.	Désignation	Qté
64	Vis hexagonale M6 x 16	2
65	Rondelle 6,4	4
66	Ecrou hexagonal M6	2

1. Défaire la sécurité de transport de l'interrupteur "marche-arrêt" et visser la tôle du boîtier à l'intérieur du plateau :
   - insérer les vis hexagonales **(64)** avec rondelles **(65)** par l'extérieur ;
   - insérer les rondelles **(65)** par l'intérieur et visser les écrous hexagonaux **(66)**.

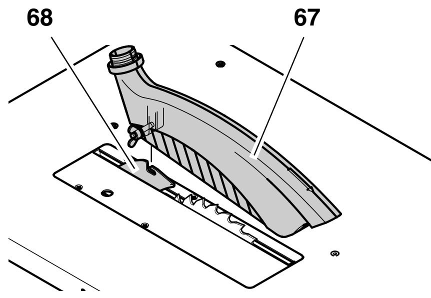


Attention !
Veillez à ce que le câble ne repose pas sur des arêtes tranchantes et qu'il ne soit pas plié.

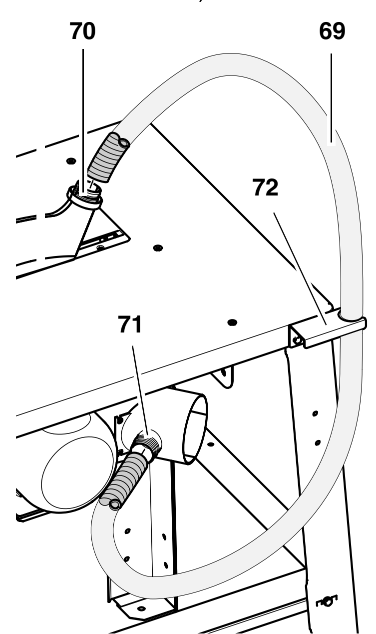
Installation du dispositif d'aspiration des copeaux

Pos.	Désignation	Qté
67	Capot de protection	1
69	Tuyau d'aspiration	1

1. Remonter complètement la lame de scie en tournant la manivelle.
2. Monter le capot de protection **(67)** sur le couteau diviseur **(68)**.



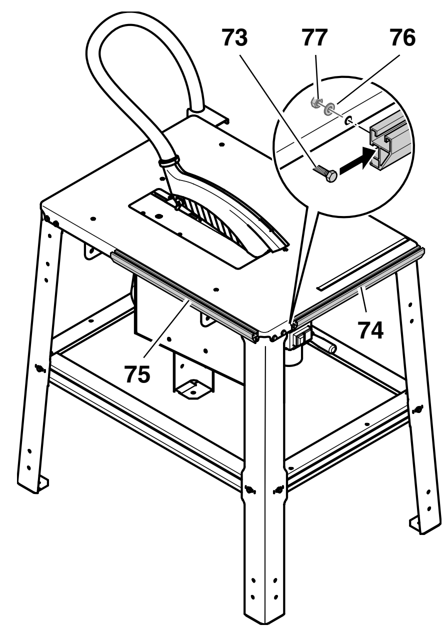
3. Brancher une extrémité du tuyau d'aspiration **(69)** sur le manchon d'aspiration **(70)** du capot de protection.
4. Enfoncer l'autre extrémité du tuyau sur le manchon d'aspiration **(71)** du boîtier protecteur de la lame de scie.
5. Accrocher le tuyau d'aspiration dans le support de tuyau **(72)**.
6. Raccorder le manchon d'aspiration qui se trouve sur le boîtier protecteur de la lame à un dispositif d'aspiration adapté (voir "Dispositif d'aspiration des copeaux" dans le chapitre "Commande").



Monter les profilés de fixation

Pos.	Désignation	Qté
73	Vis hexagonale M6 x 16	4
74	Profilé de fixation court	1
75	Profilé de fixation long	1
76	Rondelle 6,4	4
77	Ecrou hexagonal M6	4

1. Insérer deux vis hexagonales **(73)** par profilé de fixation en glissant les têtes de vis à l'intérieur du profilé.
2. Montage du profilé de fixation :
   - profilé de fixation court **(74)** à l'avant du plateau ;
   - profilé de fixation long **(75)** sur la gauche du plateau.



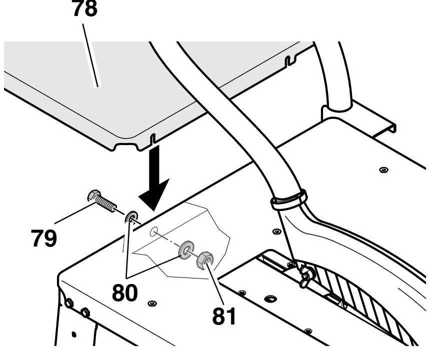
3. Placer les profilés de telle sorte que les évidements laissent de la place pour les vis hexagonales des pieds de table.
4. Insérer une rondelle **(76)** sur chaque vis hexagonale de l'intérieur et visser l'écrou hexagonal **(77)**.

Monter la plaque de rallonge

Pos.	Désignation	Qté
78	Plaque de rallonge	1
79	Vis hexagonale M6 x 16	6
80	Rondelle 6,4	12
81	Ecrou hexagonal M6	6
82	Etai	2

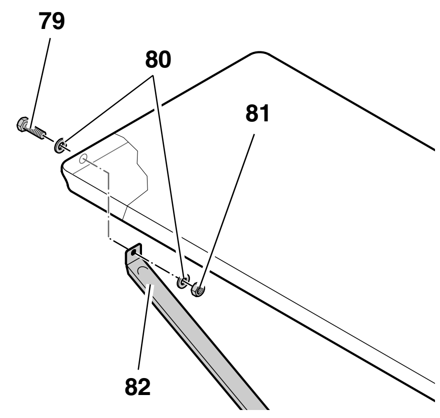
Attention !
Lors du montage de la plaque de rallonge, il est nécessaire de maintenir la plaque et les étais tant que les pièces ne sont vissées qu'à une extrémité.

1. Visser solidement la plaque de rallonge **(78)** à l'arrière du plateau comme indiqué sur la figure, en utilisant pour cela deux vis hexagonales **(79)**, quatre rondelles **(80)** et deux écrous hexagonaux **(81)**.

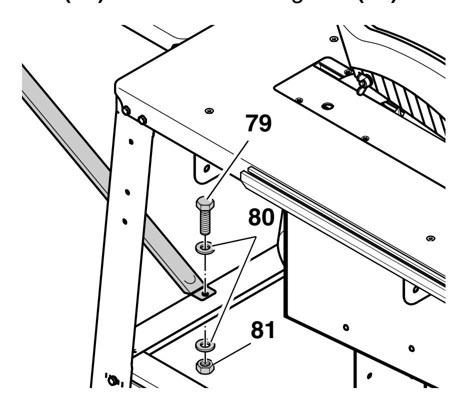


2. Visser les étais **(82)** sur la plaque de rallonge en prenant pour chaque étai une vis hexagonale **(79)**, deux rondelles **(80)** et un écrou hexagonal **(81)**.
   L'extrémité la plus relevée de l'étai

est fixée sur l'arête de la table et l'extrémité plate est reliée au montant arrière court (voir schéma).



3. Visser solidement les étais sur le montant court à l'arrière de la scie en utilisant pour chaque étai une vis hexagonale **(79)**, deux rondelles **(80)** et un écrou hexagonal **(81)**.



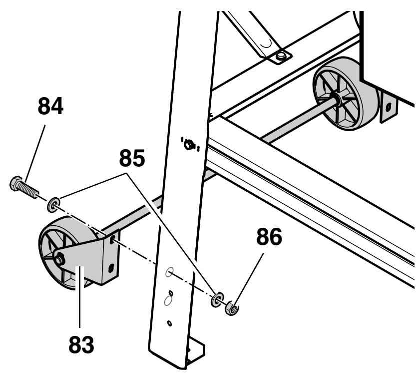
Remarque :
La surface de la plaque de rallonge doit être parallèle à la surface du plateau et à la même hauteur.

Monter le kit roulettes

Pos.	Désignation	Qté
83	Kit roulettes	1
84	Vis hexagonale M6 x 16	4
85	Rondelle 6,4	8
86	Ecrou hexagonal M6	4

Le kit roulettes est vissé sur les pieds arrière de la scie.

1. Insérer sur chaque support du kit roulettes **(83)** deux vis hexagonales **(84)** avec rondelles **(85)** par l'arrière.
2. Insérer deux rondelles **(85)** par l'intérieur et visser les écrous hexagonaux **(86)**.
3. Positionner les supports de manière que les roulettes soient environ à 1 mm du sol lorsque la scie est posée sur ses quatre pieds.



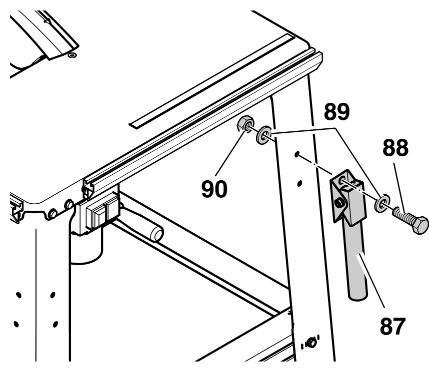
4. Visser à fond les écrous hexagonaux.

Monter les poignées de transport

Pos.	Désignation	Qté
87	Poignée de transport	2
88	Vis hexagonale M6 x 16	4
89	Rondelle 6,4	8
90	Ecrou hexagonal M6	4

Les poignées de transport sont vissées sur les pieds avant de la scie.

1. Insérer sur chaque poignée de transport **(87)** deux vis hexagonales **(88)** avec rondelles **(89)** par l'avant.



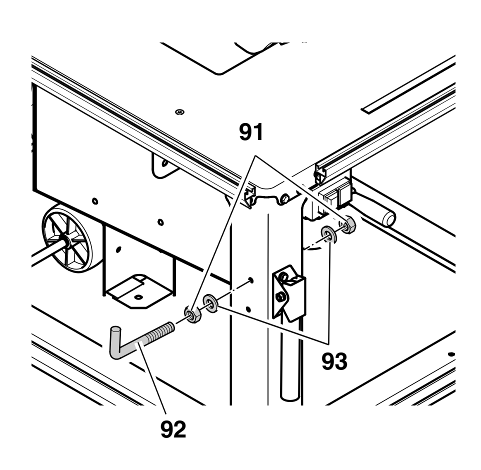
2. Monter les poignées de transport de manière à pouvoir rabattre les tuyaux vers le **bas**.
3. Insérer deux rondelles **(89)** sur chaque poignée par l'intérieur et visser les écrous hexagonaux **(90)**.

Installer les supports d'accessoires

Pos.	Désignation	Qté
91	Ecrou hexagonal M6	4
92	Crochet à vis M6	2
93	Rondelle 6,4	4

Il ne reste plus qu'à visser latéralement deux crochets à vis sur les pieds avant de la scie. Ces crochets serviront à suspendre les accessoires :

1. Visser un écrou hexagonal **(91)** sur chaque crochet à vis **(92)** sur une longueur de 10 mm environ.
2. Insérer une rondelle **(93)** sur le crochet à vis.
3. Introduire le crochet à vis dans l'alésage qui se trouve sur le pied de la scie et le fixer à l'aide d'une rondelle **(93)** et d'un écrou hexagonal **(91)**.



Serrer les assemblages par vis

- Vérifiez les vissages sur l'appareil. Vissez fermement les assemblages à l'aide d'un outil adapté.

7.1 Raccordement au réseau

Danger ! Tension électrique

- **N'utilisez l'appareil que dans un environnement sec.**
- **Ne branchez l'appareil qu'à une source électrique répondant aux exigences suivantes (voir aussi "Caractéristiques techniques") :**
  - **prises de courant correctement installées, mises à la terre et contrôlées ;**
  - **la tension et la fréquence du secteur doivent correspondre aux données indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil ;**
  - **protection par un disjoncteur différentiel dont le courant de défaut est de 30 mA ;**
  - **impédance Z_{maxi} du système au point de transmission (raccord maison) de 0,35 ohm au plus.**

Remarque :
Veuillez vous adresser à votre entreprise de production et de distribution d'énergie ou à votre électricien pour savoir si votre raccord maison remplit ces conditions.

- **Posez le cordon d'alimentation de façon à ce qu'il ne gêne pas le travail et ne puisse pas être endommagé.**
- **Protégez le cordon d'alimentation de la chaleur, des liquides agressifs et des arêtes tranchantes.**
- **N'utilisez comme câble de rallonge qu'un câble en caoutchouc avec une section transversale suffisante (voir "Caractéristiques techniques").**
- **Ne retirez pas la fiche secteur de la prise en tirant sur le câble.**

7.2 Montage

- Installer l'appareil sur une surface plane et stable.
- Veiller à ce qu'il y ait assez de place pour manipuler de grandes pièces à usiner.

Pour plus de stabilité, il est possible de visser l'appareil sur le plan de travail :

1. Installer l'appareil assemblé à un emplacement approprié, puis marquer les alésages de perçage.
2. Mettre l'appareil sur le côté et pratiquer les alésages dans le plan de travail.
3. Ajuster l'appareil sur les alésages, puis le visser.

8. Commande

Risque d'accident !
La scie ne peut être manipulée que par une seule personne à la fois. Les personnes chargées de l'alimentation ou de l'évacuation des pièces doivent se tenir à distance de la scie.

Avant de commencer le travail, assurez-vous de l'état impeccable :

- **du cordon d'alimentation et de la prise au secteur ;**
- **de l'interrupteur "marche-arrêt" ;**
- **du couteau diviseur ;**
- **du capot de protection ;**
- **des aides d'attaque (poussoir, bloc poussoir et poignée).**

Utilisez un équipement de protection personnelle :

- **masque anti-poussière ;**
- **protection acoustique ;**
- **lunettes de protection.**

Veillez à avoir une position de travail correcte lors du sciage :

- **à l'avant, côté opérateur ;**
- **face à la scie ;**
- **à gauche du plan de la lame de scie ;**
- **en cas d'utilisation à deux personnes, la deuxième personne doit se tenir à distance de la scie.**

Utilisez selon les besoins :

- **des porte-pièces adaptés lorsque les pièces risquent de tomber de la table après avoir été sciées ;**
- **un dispositif d'aspiration des copeaux.**

Erreurs d'utilisation typiques à éviter :

- **Ne jamais freiner la lame de scie en exerçant une pression latérale. Il y a risque de contrecoup.**
- **Pendant le sciage, toujours presser la pièce contre la table sans la coincer. Il y a risque de contrecoup.**
- **Ne jamais scier plusieurs pièces à la fois ou par petits paquets. Il existe un risque d'accident lorsque des pièces sont saisies de manière incontrôlée par la lame de scie.**

Risque d'accrochage !
Ne jamais couper de pièces comportant des cordes, des ficelles, des rubans, des câbles ou des fils.

8.1 Dispositif d'aspiration des copeaux

Danger !
L'inhalation de certaines sciures de bois (hêtre, chêne et frêne, par ex.) est susceptible de provoquer le cancer. Ne travaillez dans des locaux clos qu'avec un dispositif d'aspiration de copeaux adapté. Le dispositif d'aspiration doit répondre aux exigences suivantes :

- **être adapté au diamètre extérieur des manchons d'aspiration (capot de protection 38 mm ; boîtier protecteur 100 mm) ;**
- **débit d'air $\geq$ 460 m^3/h ;**
- **sous-pression sur le manchon d'aspiration de la scie $\geq$ 530 Pa ;**
- **vitesse de l'air dans le manchon d'aspiration de la scie $\geq$ 20 m/s.**

Les manchons d'aspiration des copeaux se trouvent sur le boîtier protecteur de la lame de scie et sur le capot de protection.

Respectez également les instructions d'utilisation du dispositif d'aspiration des copeaux !

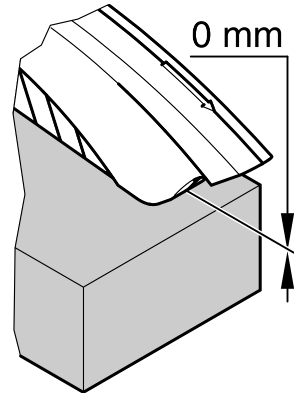
Une utilisation sans dispositif d'aspiration n'est autorisée que dans les conditions suivantes :

- en plein air,
- pour les travaux de courte durée, (30 minutes maxi) ;
- en portant un masque anti-poussière.

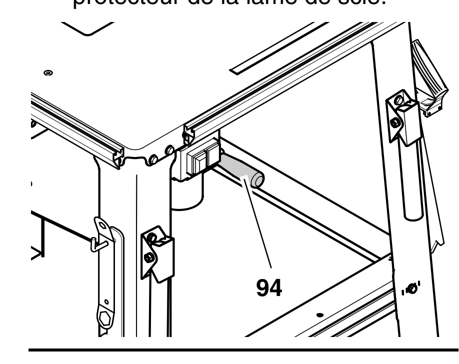
8.2 Réglage de la hauteur de coupe

Danger !
Les éléments ou les objets se trouvant dans la plage de réglage peuvent être saisis par la lame en rotation ! Ne réglez la hauteur de coupe que lorsque la lame de scie est immobile !

La hauteur de coupe de la lame de scie doit être adaptée à la hauteur de la pièce à usiner : le bord avant inférieur du capot de protection doit s'appuyer sur la pièce à usiner.



- Régler la hauteur de coupe en tournant la manivelle **(94)** sur le boîtier protecteur de la lame de scie.



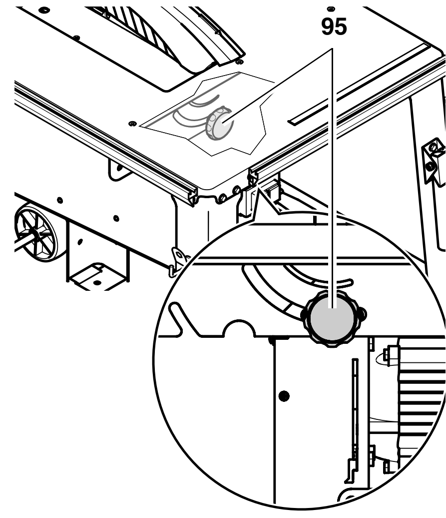
Remarque :
Pour compenser un jeu éventuel lors du réglage de la hauteur de coupe, toujours amener la lame de scie par le bas dans la position souhaitée.

8.3 Réglage de l'inclinaison de la lame

Danger !
Les éléments ou les objets se trouvant dans la plage de réglage peuvent être saisis par la lame en rotation ! Ne réglez l'inclinaison de la lame de scie que lorsque la lame de scie est immobile !

L'inclinaison de la lame de scie peut être réglée en continu entre 0° et 45°.

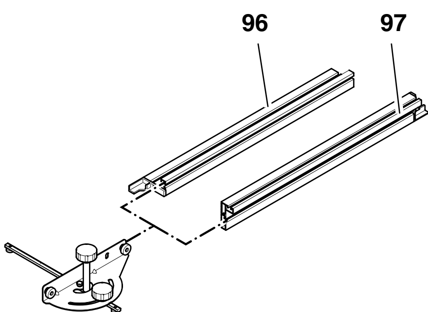
1. Desserrer les manivelles à l'avant **(95)** et à l'arrière du collecteur de copeaux en effectuant environ un tour complet.



2. Régler l'inclinaison de la lame de scie.
3. Bloquer la lame en position en tournant les manivelles.

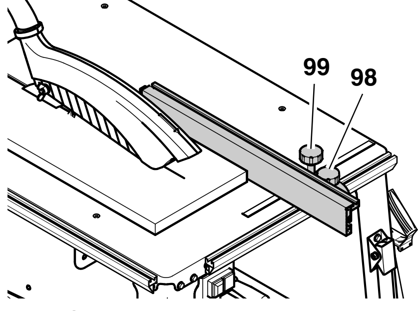
8.4 Sciage avec butée parallèle

1. Insérer la butée universelle sur le profilé de fixation à l'avant de la scie.
2. Ajuster le profilé de butée à la hauteur de la pièce à usiner :



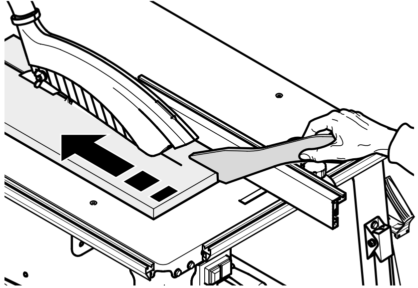
- Bord de guidage bas **(96)** = permet de scier les pièces plates
- Bord de guidage élevé **(97)** = permet de scier les pièces hautes

3. Positionner le profilé de butée parallèlement à la lame de scie et le bloquer en position à l'aide de la manivelle **(98)**.

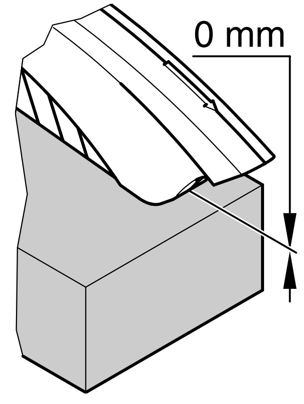


4. Régler la largeur de coupe et bloquer en position à l'aide de la manivelle **(99)**.

Danger !
Utiliser le poussoir lorsque l'écart entre la lame de scie et la butée parallèle est inférieur à 120 mm.



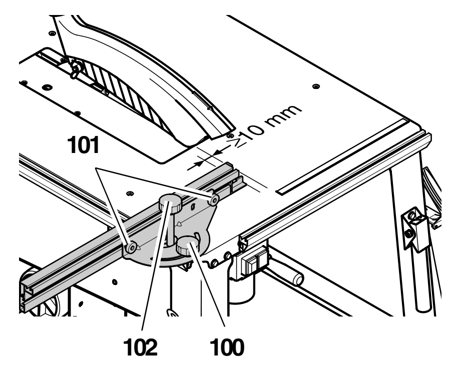
5. Régler la hauteur de coupe de la lame de scie. Le bord inférieur avant du capot de protection doit recouvrir entièrement la pièce à usiner.



6. Régler et bloquer l'angle d'inclinaison de la lame de scie.
7. Mettre le moteur en route.
8. Scier la pièce en une seule opération.
9. Arrêter l'appareil si vous ne souhaitez pas poursuivre immédiatement le travail.

8.5 Sciage avec butée transversale

1. Introduire la butée universelle dans le profilé de fixation sur la gauche de la scie.
2. Régler l'angle de coupe d'onglet et bloquer en position à l'aide de la manivelle **(100)**.



3. Positionner le profilé de butée et bloquer à l'aide des vis moletées **(101)**.

Attention !
Le tenon en plastique doit se trouver à 10 mm au moins de la ligne de coupe.

4. Ne pas serrer complètement la manivelle **(102)** de manière à pouvoir décaler légèrement la butée sur le profilé de fixation.
5. Régler la hauteur de coupe de la lame de scie.
6. Régler et bloquer l'angle d'inclinaison de la lame de scie.
7. Mettre le moteur en route.
8. Scier la pièce en une seule opération.
9. Arrêter l'appareil si vous ne souhaitez pas poursuivre immédiatement le travail.

9. Conseils et astuces

- Avant le sciage, effectuer des essais de coupe sur des chutes du même type.
- Toujours placer la pièce à travailler sur la table de sciage de telle sorte qu'elle ne puisse pas se retourner ou vaciller (la face convexe d'une planche incurvée doit être tournée vers le haut, par exemple).
- Pour scier des pièces longues, utiliser des porte-pièces adaptés, par exemple des supports à roulettes ou une table supplémentaire (disponibles comme accessoires).
- Maintenir la surface des tables d'appui propre ; nettoyer en particulier les dépôts de résine en appliquant un produit de nettoyage ou d'entretien adapté (accessoires).

10. Maintenance

Danger !
Retirez la fiche secteur avant toute opération d'entretien ou de nettoyage.

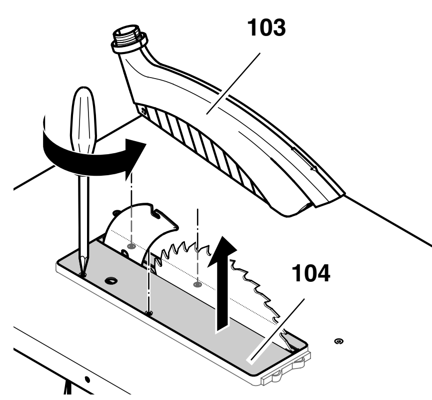
- Les travaux de maintenance et de réparation autres que ceux décrits dans ce chapitre doivent être confiés exclusivement à du personnel compétent.
- Ne remplacez les pièces endommagées, en particulier les dispositifs de sécurité, que par des pièces d'origine car les pièces n'ayant été ni contrôlées ni approuvées par le constructeur peuvent provoquer des dommages imprévisibles.
- Après chaque opération d'entretien ou de nettoyage, remettez en service tous les dispositifs de sécurité et contrôlez-les.

10.1 Changement de la lame de scie

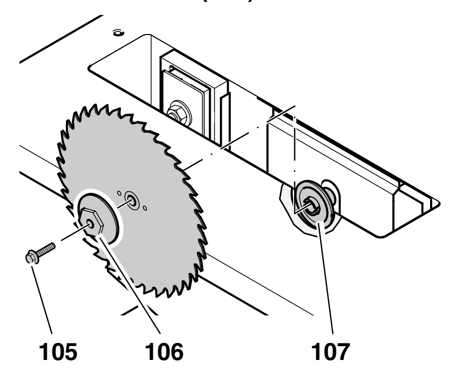
Danger !
Immédiatement après la coupe, la lame de scie peut encore être brûlante : risque de brûlures ! Laissez refroidir la lame lorsqu'elle est brûlante. Ne nettoyez jamais la lame de scie au moyen de liquides inflammables.
Il y a également un risque de coupure lorsque la lame est immobile. Portez toujours des gants pour remplacer la lame de scie.
Lors de l'assemblage, respectez impérativement le sens de rotation de la lame de scie !

1. Remonter complètement la lame de scie en tournant la manivelle.
2. Démonter le capot de protection **(103)**.

3. Desserrer les vis du profilé de pose de table **(104)** et le retirer.



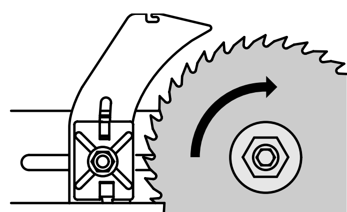
4. Desserrer la vis de serrage **(105)** à l'aide d'une clé (filetage à gauche !) Pour plus de stabilité, placer la clé plate sur le flasque extérieur de la lame de scie **(106)**.



5. Retirer le flasque extérieur de la lame **(106)** et la lame de scie de l'arbre porte-lames.
6. Nettoyer les surfaces d'ablocage sur l'arbre porte-lames, ainsi que la lame de scie elle-même.

Danger !
N'utilisez pas de détergents (pour enlever des dépôts de résine, par exemple) susceptibles de détériorer les composants en métal léger car cela risquerait de compromettre la solidité de la scie.

7. Poser la nouvelle lame de scie (respecter le sens de rotation !)



Danger !
N'utilisez que des lames de scie adaptées (voir "Accessoires disponibles") ; en cas d'utilisation de lames de scie inadaptées ou endommagées, les pièces pourraient être projetées brutalement sous l'effet de la force centrifuge.

Il n'est pas possible d'utiliser :

- **des lames de scie en acier fortement allié pour travaux rapides (HSS ou HS) ;**
- **des lames présentant des dommages visibles ;**
- **des meules à tronçonner.**

Danger !

- **N'installez la lame qu'avec des pièces d'origine.**
- **N'utilisez pas de bagues de réduction libres ; la lame de scie pourrait se dévisser.**
- **La lame doit être montée de manière à tourner sans déséquilibre ni à-coups et sans se dévisser lors du fonctionnement.**

8. Installer le flasque extérieur de la lame de scie **(106)** (le tenon d'entraînement situé dans le flasque intérieur de la lame **(107)** doit s'emboîter dans la rainure du flasque extérieur).
9. Tourner la vis de serrage **(105)** dans l'arbre porte-lames (filetage à gauche !) et serrer. Pour plus de stabilité, placer la clé polygonale sur le flasque extérieur de la lame de scie **(106)**.

 **Danger !**

- **Ne pas rallonger l'outil utilisé pour serrer la lame.**
- **Ne pas frapper sur l'outil pour serrer la vis.**
- **Après avoir serré la vis, retirer tous les outils de montage utilisés !**

10. Placer le profilé de pose de table **(104)** dans le plan de la table de sciage et le visser.

10.2 Nettoyage du dispositif de réglage en hauteur de la lame

1. Remonter complètement la lame de scie, puis la démonter (voir "Remplacement de la lame de scie").
   La broche de réglage en hauteur est maintenant accessible par le haut.
2. Nettoyer la broche à l'aide d'une brosse, d'un aspirateur ou à l'air comprimé.
3. Légèrement lubrifier la broche avec du spray de maintenance.
4. Installer et serrer la lame de scie.
5. Installer le support de table.

10.3 Entreposage de l'appareil

Danger !
Entreposez l'appareil de telle sorte :

- **qu'il ne puisse pas être mis en route sans autorisation et**
- **que personne ne risque de se blesser.**

Attention !
Ne pas entreposer l'appareil en plein air sans protection, ni dans un endroit humide.

10.4 Maintenance

Avant chaque mise en marche

Contrôler visuellement si la distance entre la lame de scie et le couteau diviseur est comprise entre 3 et 8 mm.

Contrôler visuellement le bon état du cordon d'alimentation et de la prise au secteur ; le cas échéant, faire remplacer les pièces défectueuses par un électricien.

A chaque mise à l'arrêt

Vérifier combien de temps la lame continue à tourner par inertie ; si la lame n'est toujours pas immobilisée au bout de 10 secondes, faire remplacer le moteur par un électricien.

1 fois par mois (utilisation quotidienne)

Retirer les copeaux à l'aide d'un aspirateur ou au pinceau ; lubrifier légèrement les éléments de guidage :

- barre filetée du réglage en hauteur ;
- éléments de pivotement.

Toutes les 300 heures de fonctionnement

Contrôler toutes les vis et les resserrer si besoin.

11. Réparations

Danger !
La réparation d'outils électriques devra être exclusivement confiée à un électricien professionnel !

L'outillage électrique nécessitant une réparation peut être envoyé à la filiale de service après-vente de votre pays. L'adresse figure sur la liste des pièces de rechange.

Veuillez joindre à l'outil expédié une description du défaut constaté.

12. Transport

- Abaisser entièrement la lame de scie à l'aide de la manivelle.
- Démonter les pièces ajoutées (butée, chariot coulissant, rallonge de table).
- Utiliser dans la mesure du possible l'emballage d'origine pour expédier l'appareil.

13. Accessoires disponibles

Vous pouvez vous procurer les accessoires suivants dans des magasins spécialisés pour effectuer des travaux particuliers - les accessoires sont représentés sur la dernière page de couverture - :

A Table supplémentaire
pour scier en toute sécurité les pièces longues.

B Chariot coulissant facilitant le guidage des pièces longues.

C Adaptateur d'aspiration permettant de raccorder le dispositif d'aspiration des copeaux à un aspirateur à sec ou à voie humide.

D Spray de maintenance
pour éliminer les résidus de résine et entretenir les surfaces métalliques.

E Lame de scie HW 315 x 3,6 x 30
24 dents alternées à usage universel pour délignage et mise à longueur, même sur contreplaqué (équipement en série).

F Lame de scie CV 315 x 1,8 x 30
56 dents multiples mixtes pour bois massif et contreplaqué.

G Lame de scie CV 315 x 1,8 x 30
80 dents multiples neutres pour coupes particulièrement fines dans le bois massif et le contreplaqué.

H Lame de scie HM 315 x 2,8 x 30
48 dents alternées universelles pour tous bois et produits de substitution du bois.

I Support à roulettes RS 420

J Support à roulettes RS 420 W

K Support à roulettes RS 420 G

14. Protection de l'environnement

Le matériau d'emballage de l'appareil est recyclable à 100%.

Les outils et accessoires électriques qui ne sont plus utilisés contiennent de grandes quantités de matières premières et de matières plastiques de qualité pouvant être également recyclées.

Les présentes instructions ont été imprimées sur du papier blanchi non chloré.

15. Problèmes et pannes

Danger !
Avant de remédier à une panne :

1. **Mettre l'appareil hors tension.**
2. **Retirer la fiche de la prise au secteur.**
3. **Attendre que la lame se soit immobilisée.**

Après chaque intervention, remettre en service tous les dispositifs de sécurité et les contrôler.

Le moteur ne tourne pas

Le relais de sous-tension s'est déclenché en raison d’une chute de tension passagère :

– Remettre en marche l'appareil.

Pas de tension d'alimentation :

– Contrôler le câble, la fiche, la prise et le fusible.

Surchauffe du moteur due par exemple à l'utilisation d'une lame de scie émoussée ou à un bouchon de copeaux dans le carter de l'appareil. :

– Eliminer la source de la panne, laisser refroidir quelques minutes, puis remettre en marche.

La tension d'alimentation du moteur est trop faible :

– Utiliser un câble plus court ou d'une section supérieure ($\geq$ 1,5 mm^2).
– Laisser contrôler l'alimentation électrique par un électricien.

La puissance de la scie diminue

La lame est émoussée (éventuellement taches de brûlures sur le côté) :

– Remplacer la lame de scie (voir chapitre "Maintenance").

Bouchons de copeaux

Il n'existe pas de dispositif d'aspiration ou le dispositif d'aspiration est trop faible (voir "Dispositif d'aspiration des copeaux" dans le chapitre "Commande") :

– Raccorder le dispositif d'aspiration ou
– augmenter la puissance d'aspiration.

Le réglage en hauteur de la lame de scie est difficile

Le dispositif de réglage en hauteur de la scie est enduit de résine :

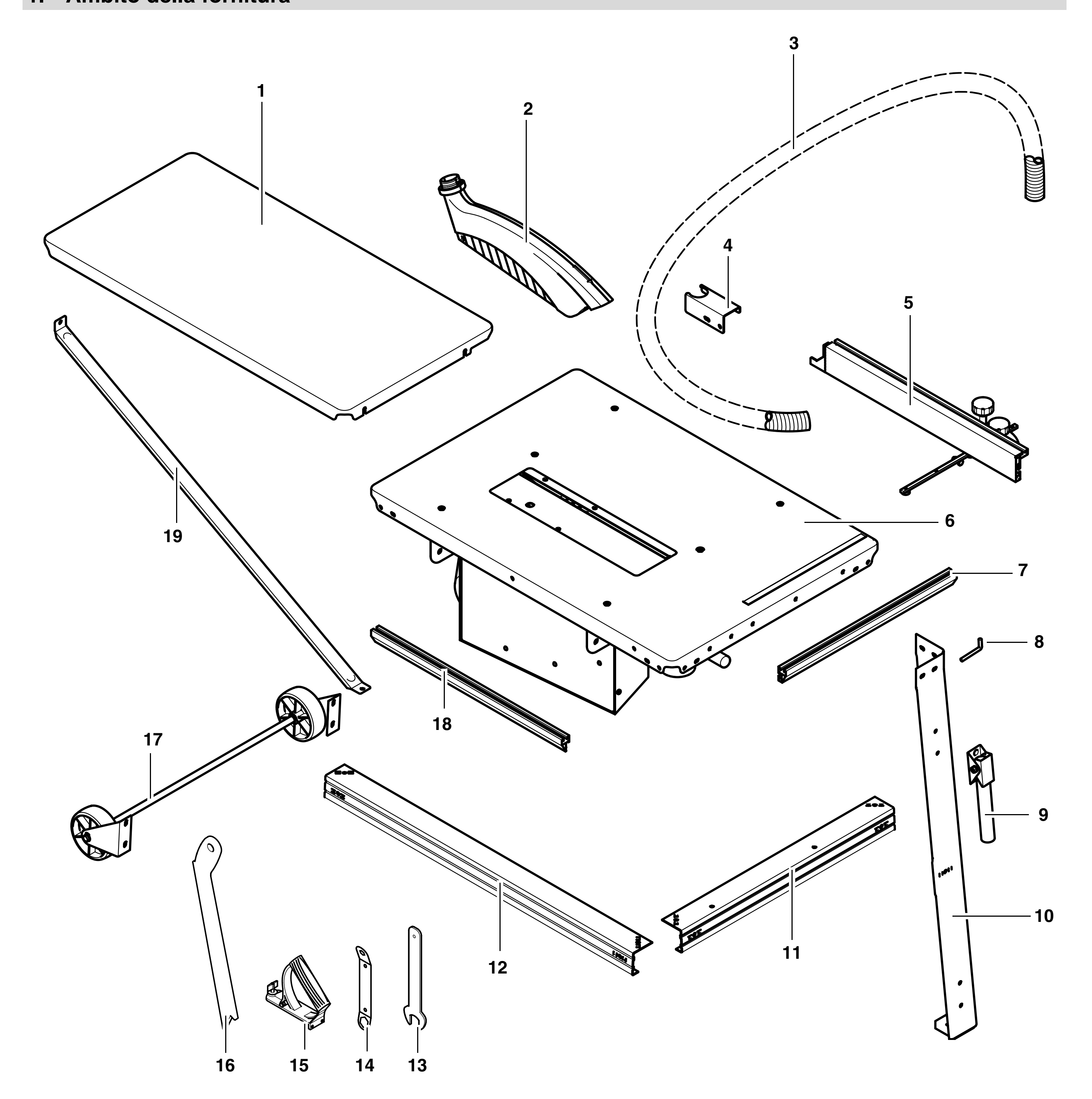
– Lubrifier la broche du dispositif à l'aide du spray de maintenance (voir chapitre "Maintenance").

16. Caractéristiques techniques

		TKHS 315 C 2,8 DNB	TKHS 315 C 2,0 WNB
Tension		400 V / 3~50 Hz	230 V / 1~50 Hz
Courant nominal	A	6,6	9,3
Protection mini	A	3 - 10 (à action retardée)	1 - 16 (à action retardée)
Type de protection		IP 54	IP 54
Vitesse de rotation moteur	min^{-1}	2778	2782
Puissance moteur — Puissance absorbée P_1 Puissance utile P_2	kW kW	2,8 kW S6 40% 2,15 kW S6 40%	2,0 kW S6 40% 1,5 kW S6 40%
Vitesse de coupe de la lame de scie	m/s	46	46
Diamètre de la lame de la scie (extérieur)	mm	315	315
Alésage de la lame de scie (intérieur)	mm	30	30
Hauteur de coupe lame de scie verticale lame inclinée à 45°	 mm mm	 0 ... 85 0 ... 60	 0 ... 85 0 ... 60
Dimensions — Longueur table de sciage Largeur table de sciage Longueur rallonge de table Largeur rallonge de table Hauteur (table de scie) Hauteur (au total)	mm mm mm mm mm mm	800 550 800 400 850 1050	800 550 800 400 850 1050
Poids total approximatif	kg	64,0	62,0
Niveau de puissance sonore selon ISO 7960* Course à vide Usinage Niveau sonore selon ISO 7960* Course à vide Usinage	 dB (A) dB (A) dB (A) dB (A)	 89,4 100,9 75,4 86,4	 89,0 100,9 75,4 86,4
Plage de température ambiante	° C	–10 … +40	–10 … +40
Section minimale du câble de rallonge Câble de 10 m Câble de 25 m Câble de 50 m	 mm^2 mm^2 mm^2	 5 x 1,5 5 x 2,5 5 x 2,5	 3 x 1,0 3 x 1,5 3 x 2,5

* Les valeurs citées se réfèrent uniquement à l'intensité sonore provenant de cet appareil. Il n'est pas possible d'indiquer ici si le port d'une protection acoustique est obligatoire lors de l'utilisation. Pour cela, il faudrait notamment connaître l'intensité sonore qui parvient à l'oreille d'une personne. Or, cela dépend des conditions ambiantes (autres sources de bruit à proximité, par exemple). Mais même si ce n'est pas obligatoire, nous vous conseillons, dans votre intérêt personnel, de toujours porter une protection acoustique.

1. Ambito della fornitura



1 Prolunga del banco

2 Cappa per trucioli

3 Tubo flessibile di aspirazione

4 Portatubo

5 Fermapezzo universale

6 Piano del banco con unità di supporto del motore, motore, interruttore, lama della sega, coprilama, bocchettone di aspirazione dei trucioli

7 Battuta parallela del profilo di fissaggio

8 Vite a gancio come supporto per accessorio (2x)

9 Maniglia di trasporto (2x)

10 Gamba (4x)

11 Corrente corto (2x)

12 Corrente lungo (2x)

13 Chiave per la sostituzione della lama della sega

14 Chiave per la sostituzione della lama della sega

15 Impugnatura per spintore in legno

16 Elemento spintore/mezzo ausiliario di alimentazione

17 Unità di trasporto

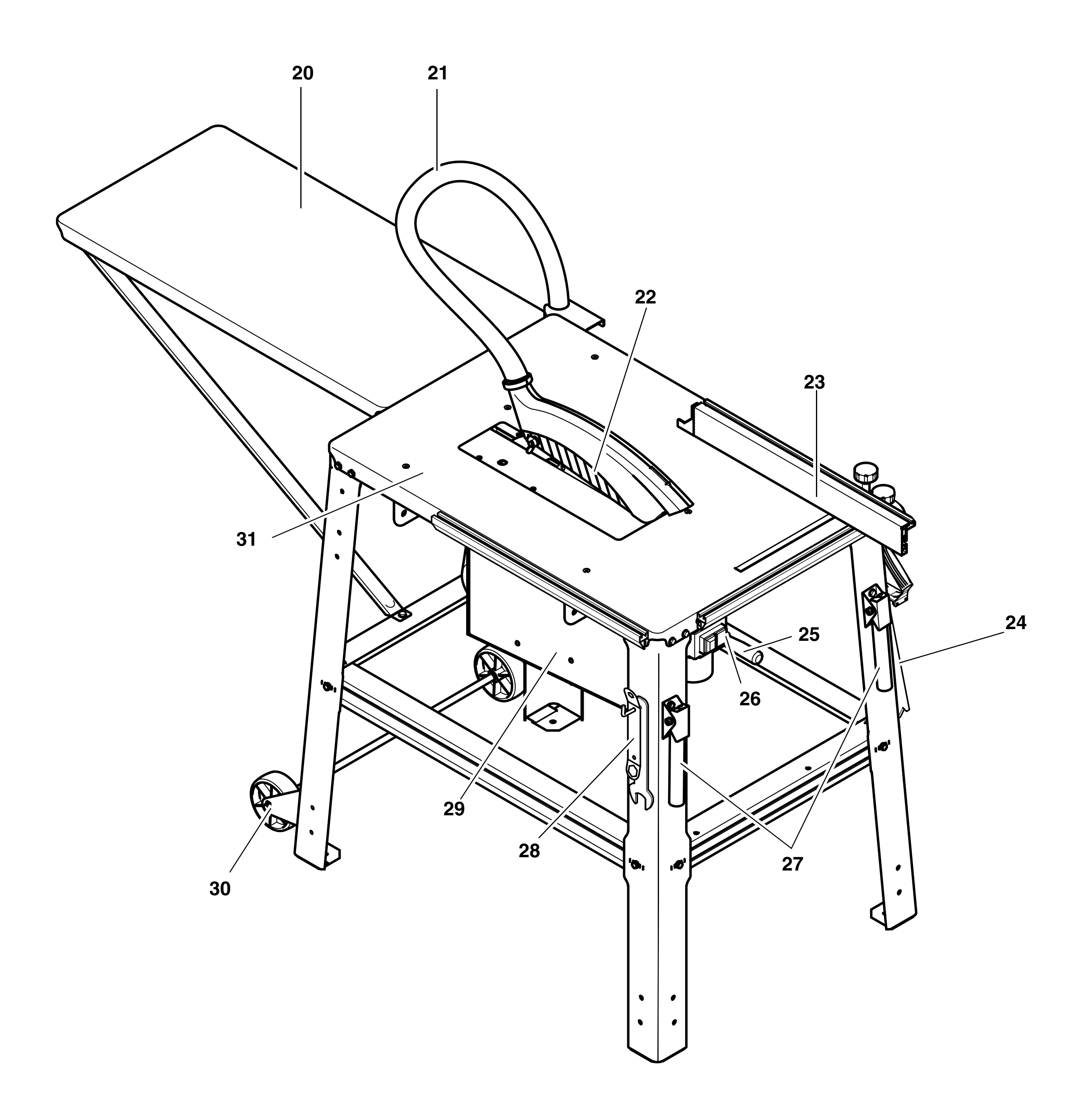
18 Battuta trasversale del profilo di fissaggio

19 Supporti (2x)

– Manuale d'istruzioni e elenco dei pezzi di ricambio

– Scatola con i pezzi di piccole dimensioni

2. Visione d'insieme della sega



20 Prolunga del banco

21 Tubo di aspirazione

22 Cappa per trucioli

23 Battuta universale – utilizzabile sia come battuta parallela (montaggio sul lato anteriore) che trasversale (montaggio sul lato sinistro)

24 Supporto per spintore/mezzo ausiliario di alimentazione e maniglia per spintore in legno

25 Manovella per l'impostazione a variazione continua dell'altezza del taglio da 0 – 85 mm

26 Interruttore di accensione/spegnimento

27 Maniglia di trasporto

28 Supporto per la chiave per la sostituzione della lama della sega

29 Unità di supporto del motore – Angolo di inclinazione a variazione continua regolabile da 90° a 45°

30 Unità di trasporto

31 Piano del banco

Sommario

3. Istruzioni obbligatorie

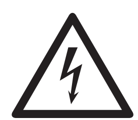
Queste istruzioni per l'uso sono state realizzate per consentire un utilizzo rapido e sicuro dell'apparecchio. Di seguito vengono fornite brevi indicazioni sulla modalità di lettura delle istruzioni.

- Prima di mettere in funzione l'apparecchio, leggere interamente le istruzioni prestando particolare attenzione alle indicazioni sulla sicurezza.
- Queste istruzioni d'uso sono destinate a persone con conoscenze tecniche sugli apparecchi descritti. Se non si ha alcun tipo di esperienza con questo tipo di apparecchio, richiedere l'aiuto di esperti.
- Tenere a portata di mano tutta la documentazione fornita con l'apparecchio per poterla consultare se necessario. Conservare la prova d'acquisto per eventuali garanzie.
- Se si presta o si vende l'apparecchio, includere anche la relativa documentazione.
- Per eventuali danni derivati dalla mancata osservanza di queste istruzioni d'uso, il produttore declina ogni responsabilità.

Le informazioni in queste istruzioni d'uso utilizzano i simboli illustrati di seguito.



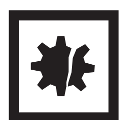
Pericolo!
Avvertenza per possibili danni alle persone o all'ambiente.



Pericolo di scosse elettriche!
Avvertenza per possibili danni alle persone causati dall'elettricità.



Pericolo di trascinamento!
Avvertenza per possibili danni alle persone (parti del corpo o indumenti impigliati).



Attenzione!
Avvertenza per possibili danni materiali.



Nota
Informazioni integrative.

- I numeri nelle figure (**1**, **2**, **3**, ...)
  - indicano i singoli pezzi;
  - usano una numerazione progressiva;
  - si riferiscono ai numeri corrispondenti in parentesi **(1)**, **(2)**, **(3)**... nel testo vicino.
- Le istruzioni d'uso per le quali è necessario seguire la sequenza indicata sono numerate in ordine progressivo.
- Le istruzioni d'uso in cui la sequenza può essere stabilita a discrezione dell'operatore sono contrassegnate da un punto.
- Gli elenchi sono contrassegnati da un trattino.

4. Istruzioni per la sicurezza

4.1 Utilizzo appropriato

Questo apparecchio è destinato al taglio in direzione longitudinale e trasversale di legno massiccio, laminato, truciolato, paniforte e simili materiali in legno.
Per segare i pezzi rotondi, utilizzare solo i dispositivi di bloccaggio idonei per evitare che ruotino a causa del movimento rotatorio della lama.

Qualsiasi altro utilizzo non è idoneo e, quindi, non è consentito. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni causati da un utilizzo non conforme alla destinazione prevista.

Eventuali modifiche apportate all'apparecchio oppure l'uso di parti non collaudate e autorizzate dal produttore possono provocare danni imprevisti durante il funzionamento.

4.2 Istruzioni generali per la sicurezza

- Durante l'uso dell'apparecchio, osservare le seguenti istruzioni relative alla sicurezza per evitare eventuali pericoli per le persone e/o danni materiali.
- Osservare in particolare le istruzioni relative alla sicurezza contenute nelle singole sezioni.
- All'occorrenza applicare le disposizioni di legge e le norme antinfortunistiche vigenti per l'uso e la manipolazione delle seghe circolari.

 **Pericolo generico**

- Tenere sempre in ordine l'ambiente di lavoro per evitare il rischio di incidenti causati da oggetti fuori posto.
- Agire con la massima attenzione badando bene alle azioni svolte e ragionando sempre. Evitare di azionare l'apparecchio in momenti di scarsa concentrazione.
- Tenere in debita considerazione gli effetti dell'ambiente circostante. Provvedere ad una buona illuminazione.
- Evitare di assumere posizioni anomale, lavorando sempre in situazioni di stabilità e di equilibrio.
- Per i pezzi lunghi utilizzare supporti adeguati.
- Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di liquidi o gas infiammabili.
- Questo apparecchio può essere azionato e utilizzato soltanto da coloro che conoscono bene le seghe circolari e sono consapevoli, in qualsiasi momento, dei pericoli connessi all'utilizzo delle stesse.
  Le persone sotto i 18 anni d'età possono utilizzare il presente apparecchio soltanto nell'ambito dell'addestramento professionale e sotto la supervisione di un istruttore.
- Tenere lontano dall'ambiente di lavoro il personale non autorizzato e in particolare i bambini. Durante il

funzionamento, verificare che nessuno tocchi l'apparecchio e/o il cavo di alimentazione.

- Non sovraccaricare l'apparecchio e usarlo esclusivamente con la potenza indicata nella sezione Dati tecnici.

 **Pericolo di scosse elettriche**

- Non esporre mai l'apparecchio alla pioggia.
  Non utilizzarlo in ambienti umidi o bagnati.
  Durante l'uso dell'apparecchio, evitare il contatto del corpo con elementi muniti di messa a terra (ad esempio corpi riscaldanti, tubi, fornelli, frigoriferi).
- Utilizzare il cavo di alimentazione esclusivamente per gli scopi a cui è destinato.

 **Pericolo di ferimento e contusione sulle parti mobili**

- Prima di mettere in funzione l'apparecchio, verificare che siano montati tutti i dispositivi di protezione.
- Tenersi sempre a una distanza sufficiente dalla lama della sega. Se necessario, utilizzare strumenti di alimentazione ausiliari. Durante il funzionamento tenersi a distanza sufficiente dagli elementi strutturali in azione.
- Attendere l'arresto della lama della sega prima di rimuovere trucioli, resti di legno, ecc. dall'area di lavoro.
- Non esercitare mai una pressione laterale per frenare la lama della sega.
- Prima di qualsiasi intervento di manutenzione scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica.
- Prima di accendere l'apparecchio (ad esempio dopo gli interventi di manutenzione) verificare che nel suo interno non siano rimasti degli utensili di montaggio o degli accessori.
- Non lasciare l'apparecchio acceso quando non viene utilizzato.

 **Pericolo di tagli anche con utensili da taglio fermi**

- Per sostituire gli utensili da taglio, utilizzare i guanti.
- Conservare le lame in modo che nessuno possa ferirsi.

Pericolo di contraccolpi dei pezzi da segare (il pezzo da segare rimane impigliato nella lama colpendo l'operatore)

- Lavorare solo con il coprilama regolato in modo corretto.
- Non tenere gli oggetti da segare in posizione inclinata.
- La lama deve essere adatta al materiale del pezzo da segare.
- Segare i pezzi sottili o a parete sottile utilizzando solo lame a denti fini.
- Utilizzare sempre lame affilate.
- In caso di dubbio, controllare l'eventuale presenza di corpi estranei (ad esempio chiodi oppure viti) nei pezzi.
- Segare soltanto pezzi di dimensioni adatte a consentire un blocco sicuro durante le operazioni di taglio.
- Non segare mai più pezzi contemporaneamente, neppure fasci composti da più elementi, per evitare il pericolo di infortuni causati dal trascinamento incontrollato di uno di tali elementi mediante la lama.
- Attendere l'arresto della lama della sega, quindi rimuovere trucioli, resti di legno, ecc. dall'area di lavoro.

 **Pericolo di trascinamento**

- Durante l'uso, prestare molta attenzione per evitare che parti del corpo o di indumenti rimangano impigliate tra i componenti in rotazione. Si **sconsiglia** pertanto di indossare cravatte, guanti e indumenti con maniche larghe; in caso di capelli lunghi, raccoglierli sotto una retina di protezione.
- Non segare mai pezzi su cui si trovino
  - funi,
  - corde,
  - nastri,
  - cavi o
  - fili metallici o elementi contenenti tali materiali.

 **Pericolo causato da protezione personale insufficiente**

- Munirsi di paraorecchie.
- Indossare occhiali protettivi.
- Utilizzare una mascherina parapolvere.
- Indossare indumenti da lavoro adeguati.
- Durante i lavori all'aperto si consiglia l'uso di calzature antiscivolo.

 **Pericolo causato dalla segatura**

- Alcuni tipi di segatura (ad esempio quella ottenuta da legno di quercia, faggio e frassino) possono essere cancerogeni se aspirati: lavorare esclusivamente con un impianto di aspirazione. L'impianto di aspirazione deve soddisfare i valori indicati nei Dati tecnici.
- In fase di lavoro, fare in modo di produrre la quantità minima possibile di segatura nell'ambiente:
  - rimuovere i depositi di segatura dall'area di lavoro (non spanderli da una parte all'altra);
  - eliminare i difetti di tenuta dell'impianto di aspirazione;
  - garantire una buona ventilazione.

 **Pericolo causato da modifiche tecniche e/o uso di parti non collaudate e approvate dal produttore**

- Montare il presente apparecchio seguendo scrupolosamente le istruzioni contenute nel presente manuale.
- Utilizzare esclusivamente parti omologate dal produttore, in particolare per:
  - lame (numero d'ordine, vedere Dati tecnici);
  - dispositivi di sicurezza (numero d'ordine, vedere Elenco pezzi di ricambio).
- Evitare di apportare modifiche di qualunque tipo sui componenti.

Pericolo causato da eventuali anomalie dell'apparecchio

- Usare la massima cura nella manutenzione dell'apparecchio e dei relativi accessori, seguendo scrupolosamente le istruzioni.
- Prima di utilizzare l'apparecchio, verificarne il perfetto funzionamento controllando la conformità dei dispositivi di sicurezza, dei dispositivi di protezione e intervenendo su eventuali componenti lievemente danneggiati. Verificare che i componenti mobili funzionino perfettamente e che non si inceppino. Tutte le parti devono essere montate correttamente e soddisfare le condizioni necessarie al corretto funzionamento dell'apparecchio.
- I dispositivi di sicurezza o i componenti danneggiati devono essere riparati, o eventualmente sostituiti, da tecnici specializzati e qualificati. La sostituzione di interruttori danneggiati va effettuata presso un centro di assistenza tecnica del cliente. Non utilizzare l'apparecchio se l'interruttore di accensione non funziona.
- Le impugnature devono essere sempre pulite, asciutte e prive di tracce d'olio e di grasso.

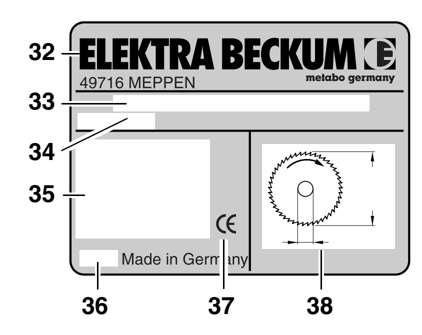
Pericolo causato dal rumore

- Munirsi di paraorecchie.
- Il coprilama non deve essere deformato. In caso contrario, il pezzo in lavorazione viene spinto lateral-

mente contro la lama producendo rumore.

4.3 Simboli sull'apparecchio

Indicazioni sulla targhetta del modello



(32) Produttore

(33) Numero di serie

(34) Definizione dell'apparecchio

(35) Dati del motore (vedere anche "Dati tecnici")

(36) Anno di costruzione

(37) Simbolo CE – Questo apparecchio soddisfa le direttive dell'UE in relazione alla dichiarazione di conformità

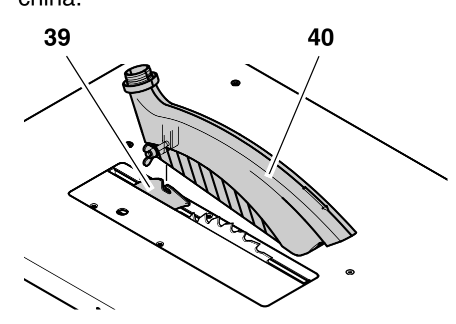
(38) Dimensioni ammesse per le lame

4.4 Dispositivi di sicurezza

Coprilama

Il coprilama **(39)** impedisce che il pezzo in lavorazione possa essere agganciato dai denti della lama e proiettato contro l'operatore.

Il coprilama deve essere sempre montato durante il funzionamento della macchina.



Cappa per trucioli

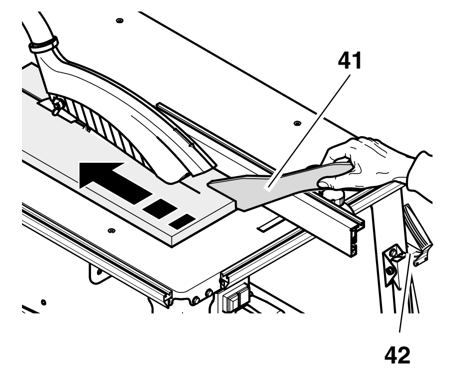
La cappa per trucioli **(40)** protegge l'operatore da contatti involontari con la lama della sega e dai trucioli prodotti durante il taglio del pezzo.

La cappa per trucioli deve essere sempre montata durante il funzionamento della macchina.

Elemento spintore

Lo spintore **(41)** ha la funzione di una prolunga della mano e protegge contro contatti accidentali con la lama.

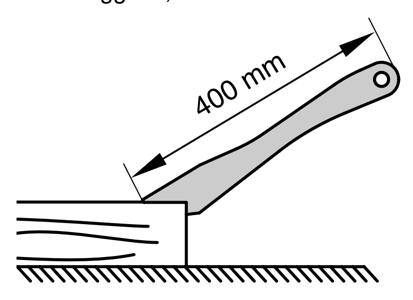
Lo spintore deve essere usato sempre se la distanza tra la lama e la battuta parallela è inferiore a 120 mm.



L'elemento spintore va condotto verso la superficie del banco della sega con un'angolazione compresa tra 20° e 30°.

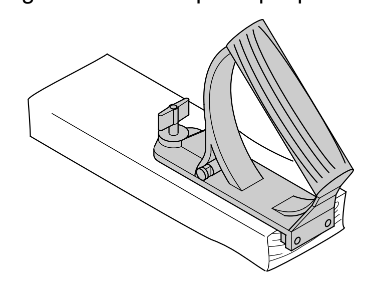
Qualora non venga utilizzato, appenderlo all'apposito supporto **(42)**.

Se danneggiato, è necessario sostituirlo.



Maniglia per spintore in legno

Avvitata su una tavola adatta, consente una guida sicura dei pezzi più piccoli.



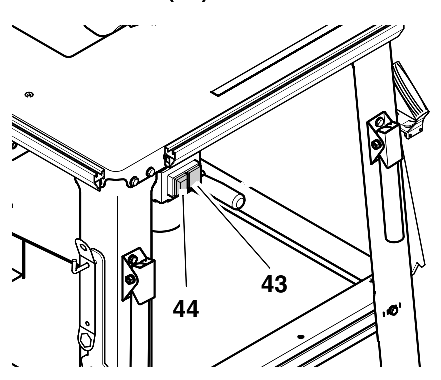
5. Caratteristiche particolari del prodotto

- Inclinazione regolabile a variazione continua da 90° a 45°.
- Altezza di taglio a variazione continua fino a 85 mm.
- Un relè di sottotensione impedisce che la macchina possa avviarsi da sola al ritorno della corrente dopo un'interruzione.
- Tutte le più importanti funzioni di comando sul lato anteriore.
- Prolunga del banco compresa nella dotazione di serie.
- Solida struttura in lamiera d'acciaio – carico consentito elevato e resistente protezione contro la corrosione.

6. Elementi

Interruttore di accensione/spegnimento

- Accensione = premere l'interruttore verde **(43)**.
- Spegnimento = premere l'interruttore rosso **(44)**.

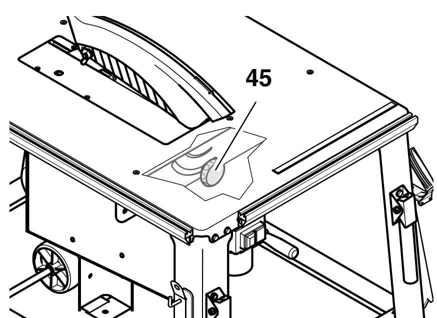


Nota

Nel caso di un'interruzione della tensione scatta un relè di sottotensione che impedisce il riavvio automatico dell'apparecchio non appena si dispone nuovamente di tensione. Per la riaccensione bisogna azionare di nuovo l'interruttore verde di accensione.

Dispositivo di regolazione per l'angolo d'inclinazione

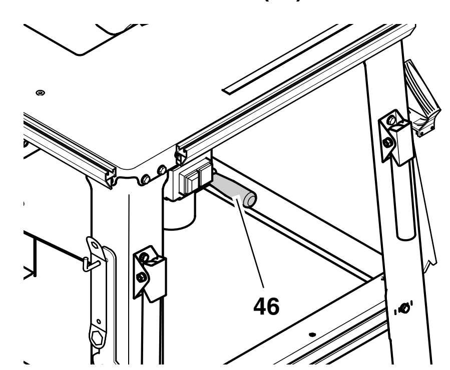
La lama della sega può essere inclinata a variazione continua tra 0° e 45°.



Per impedire che l'angolo di inclinazione impostato cambi durante la lavorazione, è necessario bloccarlo utilizzando i due volantini **(45)** posti sul lato anteriore e posteriore della cassetta dei trucioli.

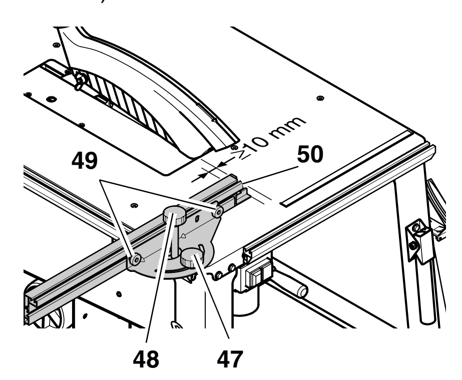
Manovella per l'impostazione dell'altezza del taglio

L'altezza di taglio può essere regolata ruotando la manovella **(46)**.



Battute
La sega è dotata di una battuta universale che può essere utilizzata come arresto trasversale o parallelo.

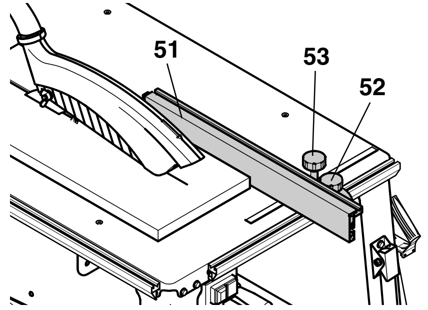
- Battuta trasversale (per tagli trasversali)



Per l'utilizzo come arresto trasversale il montaggio sul profilo di fissaggio deve essere effettuato sul lato sinistro della sega.

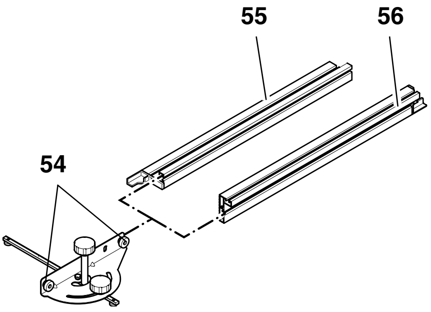
- Volantino **(47)** per la regolazione dello smusso. L'intervallo di regolazione è di 60°. Durante il taglio con la battuta trasversale, il volantino **(47)** deve essere tirato.
- Volantino **(48)** per la funzione di spostamento. Durante il taglio con la battuta trasversale, il volantino **(48)** deve essere bloccato.
- Dadi zigrinati **(49)** per la regolazione del profilo di battuta. Il perno in plastica **(50)** del profilo di battuta deve trovarsi a una distanza di almeno 10 mm dalla lama della sega.

- Battuta parallela (per tagli longitudinali)



Per l'utilizzo come arresto parallelo il montaggio sul profilo di fissaggio deve essere effettuato sul lato anteriore della sega.

- Durante il taglio con la battuta parallela, il profilo di battuta **(51)** deve essere in posizione parallela rispetto alla lama della sega e deve essere bloccato con il volantino **(52)**.
- Volantino **(53)** per la funzione di spostamento. Durante il taglio con la battuta parallela, il volantino **(53)** deve essere tirato.
- Dadi zigrinati **(54)** per la regolazione del profilo di battuta. Il profilato di battuta può essere rimosso e spostato dopo aver svitato i due dadi zigrinati **(54)**:



Bordo di appoggio basso **(55)**:
- per segare pezzi piatti;
- se la lama è inclinata.

Bordo di appoggio alto **(56)**:
- per segare pezzi alti.

7. Montaggio

Pericolo!
Eventuali modifiche apportate all'apparecchio oppure l'uso di parti non collaudate e autorizzate dal produttore possono provocare danni imprevisti durante il funzionamento.

- **Montare la sega seguendo scrupolosamente le istruzioni del presente manuale.**
- **Utilizzare esclusivamente le parti che fanno parte della fornitura.**
- **Non apportare alcuna modifica alle parti.**

Solo seguendo esattamente le istruzioni per il montaggio, la sega sarà conforme alle norme di sicurezza e potrà essere utilizzata in modo sicuro.
Se si osserva anche quanto specificato di seguito, il montaggio sarà facile.

- Leggere attentamente ogni singola istruzione prima di eseguire l'intervento descritto.
- Preparare in anticipo i pezzi richiesti per ogni operazione.

Utensili richiesti
- Due chiavi da 10 mm

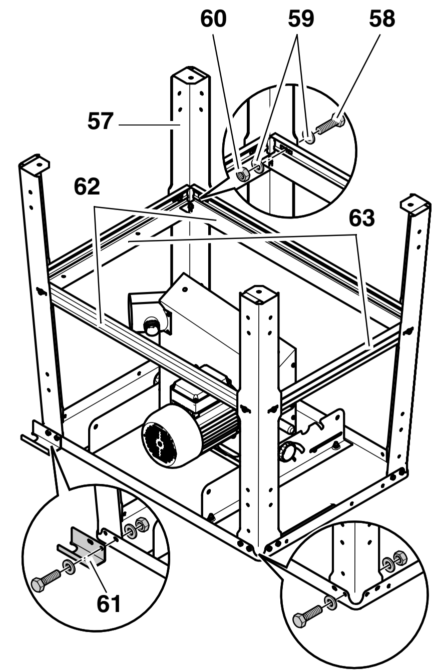
Montaggio del basamento

Pos.	Definizione	Q.tà
57	Gamba	4
58	Vite a testa esagonale M6 x 16	28
59	Rondella da 6,4	56
60	Dado esagonale M6	28
61	Portatubo	1
62	Corrente lungo	2
63	Corrente corto	2

1. Posizionare su un basamento stabile il piano del banco con il motore rivolto verso l'alto.

Attenzione!
La lama della sega e il coprilama non devono trovarsi sopra il basamento. Per evitare di danneggiare la sega o il basamento, porre il piano del banco su due cavalletti per il montaggio.

2. Avvitare le 4 gambe **(57)** all'interno degli angoli del banco:
   - montare dall'esterno le viti a testa esagonale **(58)** con le rondelle **(59)**;
   - collocare sul lato interno le rondelle **(59)** e avvitare i dadi esagonali **(60)** senza tuttavia stringerli completamente.
3. Avvitare al banco della sega il portatubo **(61)** con l'apertura rivolta indietro seguendo il senso della freccia.



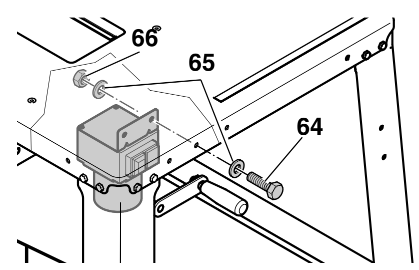
4. Avvitare i correnti lunghi **(62)** tra le gambe laterali e quelli corti **(63)** tra le gambe anteriori e posteriori:
   - la parte larga del corrente deve essere rivolta verso il banco;
   - i perni e le fessure dei correnti devono combaciare tra loro;
   - montare dall'esterno le viti a testa esagonale con le rondelle;
   - collocare sul lato interno le rondelle e avvitare i dadi esagonali senza tuttavia stringerli completamente.
5. Collegare i correnti tra loro:
   - montare le viti a testa esagonale con le rondelle inserendole dal lato del piano del banco;
   - inserire dal lato opposto le rondelle e avvitare i dadi esagonali **senza tuttavia stringerli completamente**.
   - Girare la sega insieme ad una seconda persona e posizionarla su un pavimento piano.

6. Fissare saldamente al basamento tutte le viti e i dadi esagonali.

Montaggio dell'interruttore di accensione/spegnimento

Pos.	Definizione	Q.tà
64	Vite a testa esagonale M6 x 16	2
65	Rondella da 6,4	4
66	Dado esagonale M6	2

1. Allentare il dispositivo di fissaggio per il trasporto dell'interruttore di accensione/spegnimento e avvitare dall'interno la lamiera dell'interruttore al piano del banco:
   - montare dall'esterno le viti a testa esagonale **(64)** con le rondelle **(65)**;
   - collocare sul lato interno le rondelle **(65)** e avvitare i dadi esagonali **(66)**.

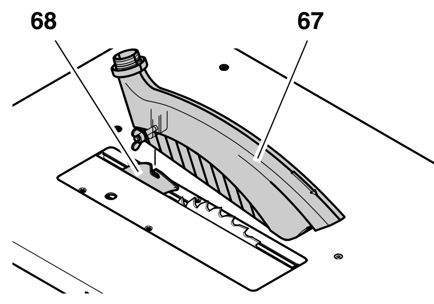


Attenzione!
Fare attenzione che il cavo non passi sopra spigoli e non venga piegato.

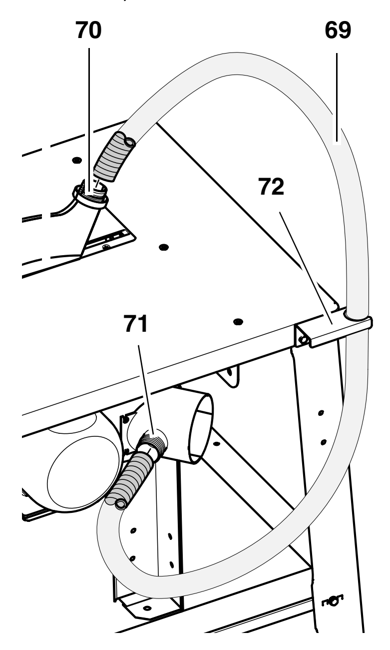
Montaggio dell'unità di aspirazione trucioli

Pos.	Definizione	Q.tà
67	Cappa per trucioli	1
69	Tubo di aspirazione	1

1. Portare la lama della sega nella posizione di massima altezza.
2. Montare la cappa per trucioli **(67)** sul coprilama **(68)**.



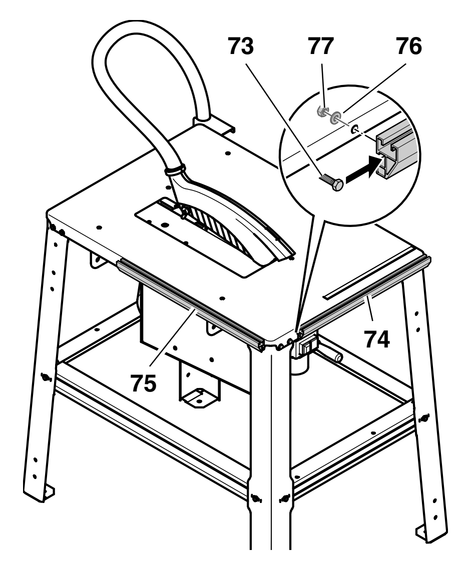
3. Inserire il tubo flessibile di aspirazione **(69)** con un'estremità sul bocchettone di aspirazione **(70)** della cappa per trucioli.
4. Inserire l'altra estremità del tubo di aspirazione sul bocchettone di aspirazione **(71)** sul carter di protezione della lama.
5. Agganciare il tubo di aspirazione nel portatubo **(72)**.
6. Collegare il bocchettone di aspirazione del carter di protezione della lama a un impianto di aspirazione idoneo (vedere "Impianto di aspirazione dei trucioli" nella sezione "Uso").



Montaggio del profilo di fissaggio

Pos.	Definizione	Q.tà
73	Vite a testa esagonale M6 x 16	4
74	Profilo di fissaggio corto	1
75	Profilo di fissaggio lungo	1
76	Rondella da 6,4	4
77	Dado esagonale M6	4

1. Inserire due viti a testa esagonale **(73)** con la testa nel profilo di fissaggio.
2. Montare il profilo di fissaggio:
   - collocare il profilo corto **(74)** sul lato anteriore del piano del banco;
   - collocare il profilo lungo **(75)** sul lato sinistro del piano del banco.



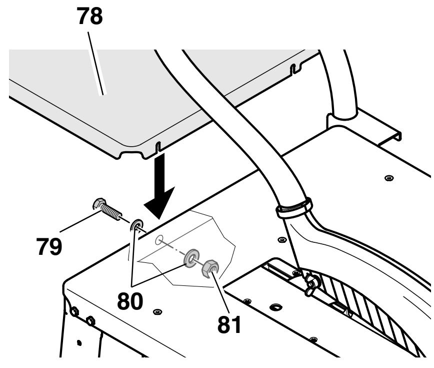
3. Posizionare i profili di fissaggio in modo tale che le fresature nei profili lascino lo spazio necessario per le viti a testa esagonale delle gambe del banco.
4. Inserire dall'interno una rondella **(76)** sulla vite a testa esagonale e avvitare il dado esagonale **(77)**.

Montaggio della prolunga del banco

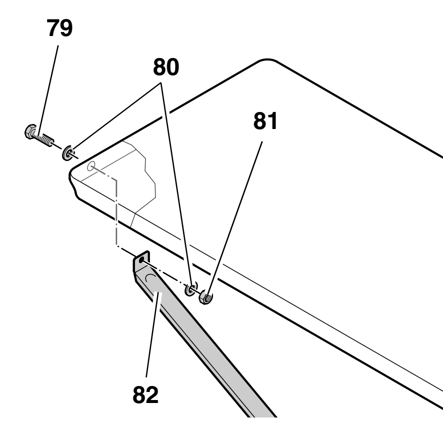
Pos.	Definizione	Q.tà
78	Prolunga del banco	1
79	Vite a testa esagonale M6 x 16	6
80	Rondella da 6,4	12
81	Dado esagonale M6	6
82	Supporto	2

Attenzione!
Durante il montaggio della prolunga del banco, la prolunga e i supporti devono essere sostenuti finché sono avvitati solo da un lato.

1. La prolunga del banco **(78)** deve essere fissata nella parte posteriore del piano del banco utilizzando due viti a testa esagonale **(79)**, quattro rondelle **(80)** e due dadi esagonali **(81)** come rappresentato in figura.

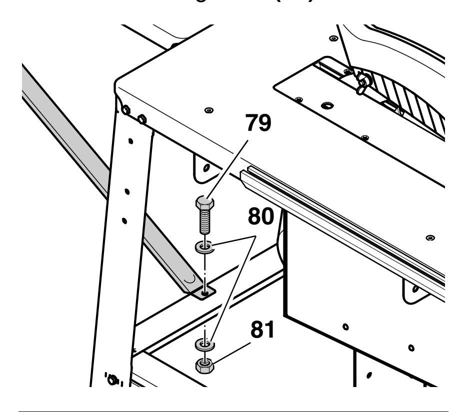


2. Avvitare i supporti **(82)** alla prolunga del banco utilizzando una vite a testa esagonale **(79)**, due rondelle **(80)** e un dado esagonale **(81)**.
   L'estremità obliqua del supporto viene fissata al bordo del banco, mentre quella piana deve essere fissata al corrente posteriore corto (vedere la figura).





3. Fissare i supporti sul corrente corto presente sul lato posteriore della sega utilizzando una vite a testa esagonale **(79)**, due rondelle **(80)** e un dado esagonale **(81)**.



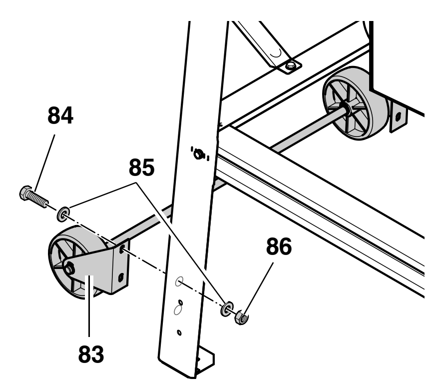
Nota
La superficie della prolunga del banco deve essere parallela e alla stessa altezza di quella del piano del banco.

Montaggio dell'unità di trasporto

Pos.	Definizione	Q.tà
83	Unità di trasporto	1
84	Vite a testa esagonale M6 x 16	4
85	Rondella da 6,4	8
86	Dado esagonale M6	4

L'unità di trasporto deve essere fissata sulle gambe posteriori della sega.

1. Su ciascun supporto dell'unità di trasporto **(83)** inserire due viti a testa esagonale **(84)** con le relative rondelle **(85)** dalla parte posteriore.
2. Sul lato interno, inserire due rondelle **(85)** e avvitare due dadi esagonali **(86)**.
3. Posizionare i supporti in modo tale che i rulli si trovino a circa 1 mm dal pavimento quando la sega è montata su tutte e quattro le gambe.



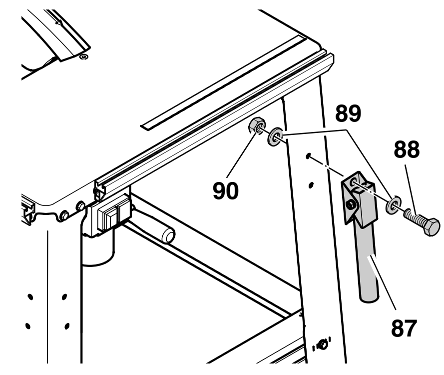
4. Fissare saldamente i dadi esagonali.

Montaggio delle maniglie di supporto

Pos.	Definizione	Q.tà
87	Maniglia di supporto	2
88	Vite a testa esagonale M6 x 16	4
89	Rondella da 6,4	8
90	Dado esagonale M6	4

Le maniglie di trasporto devono essere fissate sulle gambe anteriori della sega.

1. Su ciascuna maniglia **(87)** inserire due viti a testa esagonale **(88)** con le relative rondelle **(89)** dal lato anteriore.



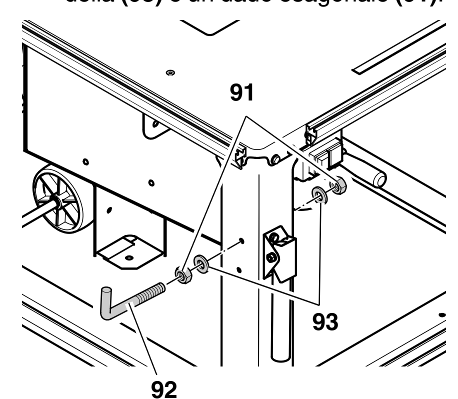
2. Montare le maniglie di trasporto in modo tale che i tubi possano scattare verso il **basso**.
3. Sul lato interno, inserire due rondelle **(89)** e avvitare due dadi esagonali **(90)**.

Montaggio dei supporti per gli accessori

Pos.	Definizione	Q.tà
91	Dado esagonale M6	4
92	Vite a gancio M6	2
93	Rondella da 6,4	4

L'ultima fase del montaggio prevede che lateralmente su entrambe le gambe vengano avvitate due viti a gancio come supporti per gli accessori.

1. Girare un dado esagonale **(91)** di circa 10 mm su una vite a gancio **(92)**.
2. Inserire una rondella **(93)** sulla vite a gancio.
3. Inserire le viti a gancio attraverso il foro presente sulla gamba della sega e avvitarle utilizzando una rondella **(93)** e un dado esagonale **(91)**.



Fissaggio delle viti

- Controllare le viti fissate sull'apparecchio. Fissare saldamente le viti utilizzando l'utensile appropriato.

7.1 Collegamento elettrico

Pericolo! Tensione elettrica

- **Utilizzare l'apparecchio solo in un ambiente asciutto.**
- **Utilizzare esclusivamente una fonte di energia elettrica che soddisfi i seguenti requisiti (vedere anche i "Dati tecnici"):**
  - **prese elettriche a norma, con messa a terra regolamentare e controllata;**
  - **tensione e frequenza corrispondenti ai dati indicati sulla targhetta dell'apparecchio;**
  - **fusibile con interruttore salvavita da 30 mA;**
  - **Impedenza del sistema Z_{max} al punto di allacciamento (presa dell'impianto esistente) di massimo 0,35 Ohm.**

Nota
Per sapere se l'impianto esistente soddisfa le condizioni sopraelencate, consultare la società di fornitura dell'elettricità oppure un elettricista specializzato di fiducia.

- **Posizionare il cavo di alimentazione in modo che non interferisca col lavoro e che non possa subire danni.**
- **Proteggere il cavo di alimentazione da calore, fluidi aggressivi e bordi taglienti.**
- **Come prolunga usare esclusivamente cavi in gomma di sezione sufficiente (vedere "Dati tecnici").**
- **Non tirare mai il cavo di alimentazione per estrarre la spina dalla presa.**

7.2 Posizionamento

- Posizionare la macchina su un pavimento stabile e piano.
- Prevedere uno spazio sufficiente per maneggiare pezzi grandi.

Per assicurare una maggiore stabilità, la macchina potrà essere avvitata al pavimento.

1. Collocare la macchina montata in un luogo idoneo e contrassegnare i fori da perforare.
2. Spostare la macchina ed effettuare le perforazioni nel pavimento.
3. Posizionare la macchina sui fori ed avvitarla al pavimento.

8. Uso

Pericolo d'infortuni!
La sega deve essere utilizzata soltanto da una persona alla volta. Altre persone possono sostare a distanza dalla sega solo per addurre o prelevare i pezzi.

Prima di cominciare a utilizzare l'apparecchio, verificare che le seguenti parti siano in perfetto stato operativo:

- **il cavo di alimentazione e il connettore di rete;**
- **l'interruttore di accensione/spegnimento;**
- **il coprilama;**
- **la cappa per trucioli;**
- **i mezzi di alimentazione ausiliari (spintore, spintore in legno e maniglia).**

Si devono sempre utilizzare i mezzi di protezione personali, quali:

- **mascherine;**
- **cuffie;**
- **occhiali.**

Assumere la posizione di lavoro corretta:

- **sul lato anteriore, dalla parte dei comandi;**
- **frontalmente rispetto alla sega;**
- **a sinistra a fianco della lama;**
- **nel caso gli addetti alla macchina siano due persone, la seconda deve mantenersi a sufficiente distanza dalla sega.**

Se necessario, utilizzare:

- **supporti adatti per i pezzi da segare che altrimenti, una volta tagliati, cadrebbero a terra;**
- **un aspiratore di trucioli.**

Evitare gli errori più frequenti.

- **Non esercitare mai una pressione laterale per frenare la lama della sega in quanto sussiste il pericolo di contraccolpi.**
- **Durante la lavorazione, premere il pezzo sempre sul banco cercando di non inclinarlo in quanto sussiste il pericolo di contraccolpi.**
- **Non segare mai più pezzi contemporaneamente, neppure fasci composti da più elementi per evitare il pericolo di infortuni causati dal trascinamento incontrollato di uno di tali elementi mediante la lama.**

Pericolo di trascinamento!
Non tagliare mai pezzi su cui si trovino funi, corde, nastri, cavi o fili metallici oppure che contengano simili materiali.

8.1 Sistema di aspirazione dei trucioli

Pericolo!
Alcuni tipi di segatura (ad esempio quella ottenuta da legno di quercia, faggio e frassino) possono essere cancerogeni se inspirati. In ambienti chiusi lavorare esclusivamente con impianti di aspirazione idonei. L'impianto di aspirazione dei trucioli deve presentare le seguenti caratteristiche:

- **deve essere adatto al diametro esterno del bocchettone di aspirazione (cappa per trucioli 38 mm; carter di protezione 100 mm);**
- **volume d'aria $\geq$ 460 m^3/h;**
- **depressione al bocchettone di aspirazione della sega $\geq$ 530 Pa;**
- **velocità di circolazione dell'aria al bocchettone di aspirazione $\geq$ 20 m/s.**

I bocchettoni di aspirazione dei trucioli si trovano sul carter di protezione della lama e sulla cappa per trucioli.

Osservare anche le istruzioni contenute nel manuale d'uso dell'impianto di aspirazione dei trucioli.

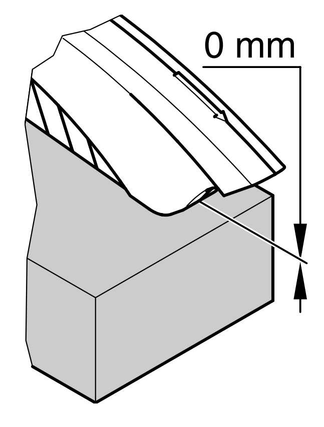
Si potrà lavorare senza impianto di aspirazione solamente:

- all'aperto;
- per lavori di breve durata (massimo per 30 minuti);
- con mascherine parapolvere.

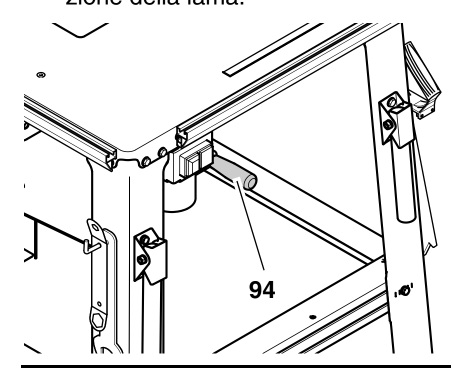
8.2 Regolazione dell'altezza di taglio

Pericolo!
Le parti del corpo o gli oggetti che si trovano nella zona di regolazione possono rimanere impigliati nella lama ruotante. Regolare l'altezza di taglio solo a lama ferma.

L'altezza di taglio della lama deve essere adattata all'altezza del pezzo in lavorazione: la cappa per trucioli deve trovarsi con lo spigolo anteriore inferiore sul pezzo da lavorare.



- Regolare l'altezza di taglio girando la manovella **(94)** sul carter di protezione della lama.



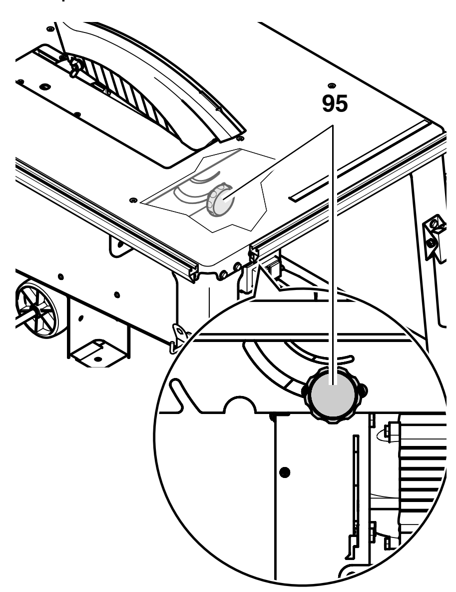
Nota
Per compensare un eventuale gioco nella regolazione dell'altezza di taglio, portare la lama nella posizione desiderata, partendo sempre dal basso.

8.3 Regolazione dell'inclinazione della lama della sega

Pericolo!
Le parti del corpo o gli oggetti che si trovano nella zona di regolazione possono rimanere impigliati nella lama ruotante. **Regolare l'inclinazione della lama solo a lama ferma.**

L'inclinazione della lama può essere regolata a variazione continua da 0° a 45°.

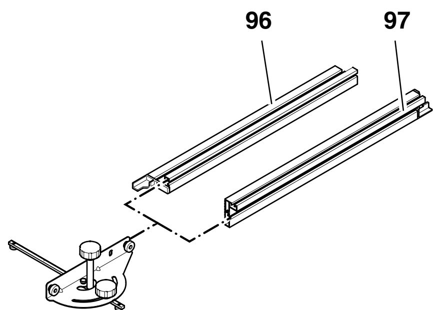
1. Far compiere circa un giro ai volantini nella parte anteriore **(95)** e posteriore della cassetta dei trucioli per allentarli.



2. Impostare l'inclinazione desiderata per la lama della sega.
3. Bloccare l'angolo di inclinazione girando i volantini per fissarli.

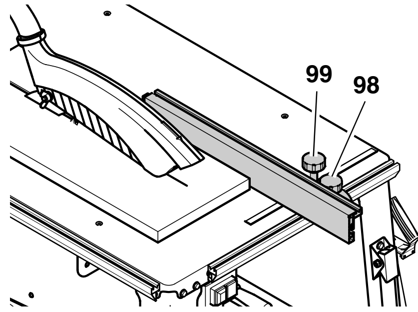
8.4 Lavorazione con la battuta parallela

1. Far scorrere la battuta universale nel profilo di fissaggio presente nella parte anteriore della sega.
2. Adattare il profilo di battuta all'altezza del pezzo in lavorazione:



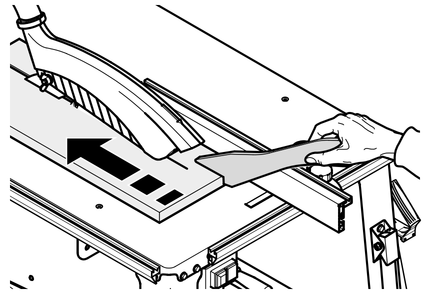
– Bordo di appoggio basso **(96)** = per tagliare pezzi piatti
– Bordo di appoggio alto **(97)** = per tagliare pezzi alti

3. Posizionare il profilo di battuta in modo che sia parallelo alla lama della sega e bloccarlo con il volantino **(98)**.

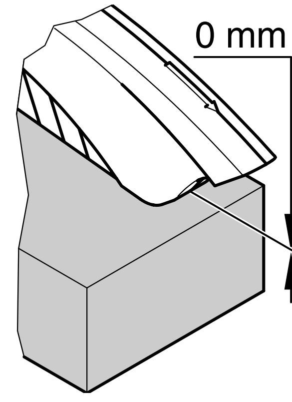


4. Regolare la larghezza del taglio e bloccarla con il volantino **(99)**.

Pericolo!
Se la distanza tra la battuta parallela e la lama è inferiore a 120 mm, si dovrà usare lo spintore.



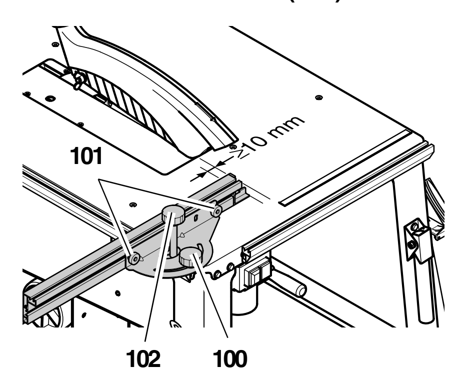
5. Regolare l'altezza di taglio della lama. La cappa per trucioli deve trovarsi con lo spigolo anteriore inferiore sul pezzo da lavorare.



6. Regolare e bloccare l'angolo d'inclinazione della lama della sega.
7. Accendere il motore.
8. Segare il pezzo con un unico passaggio.
9. Se non si deve continuare a lavorare subito dopo, spegnere l'apparecchio.

8.5 Lavorazione con la battuta trasversale

1. Far scorrere la battuta universale nel profilo di fissaggio presente nella parte sinistra della sega.
2. Regolare l'angolo di smusso e bloccarlo con il volantino **(100)**.



3. Impostare la direzione desiderata per il profilo di battuta e bloccarlo con le viti a testa zigrinata **(101)**.

Attenzione!
Il perno di plastica deve avere una distanza di almeno 10 mm dalla linea di taglio.

4. Tirare il volantino **(102)** quanto basta affinché sia possibile muovere leggermente la battuta sul profilo di fissaggio.
5. Regolare l'altezza di taglio della lama.
6. Regolare e bloccare l'angolo d'inclinazione della lama della sega.
7. Accendere il motore.
8. Segare il pezzo con un unico passaggio.
9. Se non si deve continuare a lavorare subito dopo, spegnere l'apparecchio.

9. Consigli e suggerimenti

- Prima di eseguire il taglio a misura, effettuare dei tagli di prova su pezzi residui adatti.
- Appoggiare il pezzo da lavorare sul banco della sega sempre in maniera tale che non possa ribaltarsi o ondeggiare (ad esempio nel caso di un'asse bombata, il lato bombato esterno va rivolto verso l'alto).
- Per i pezzi lunghi, utilizzare supporti adeguati, ad esempio un portabobina o un banco aggiuntivo (accessorio).
- Tenere pulite le superfici del banco della sega eliminando in particolare i residui di resina con uno spray di pulitura e manutenzione adatto (accessori).

10. Manutenzione

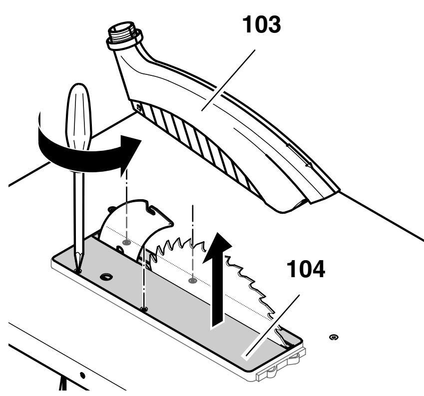
Pericolo!
Prima di ogni intervento di manutenzione e pulizia estrarre il connettore di rete.

– Gli interventi di manutenzione o di riparazione non descritti in questa sezione devono essere effettuati esclusivamente da personale specializzato.
– Gli elementi danneggiati e in particolare i dispositivi di sicurezza devono essere sostituiti esclusivamente con parti originali in quanto le parti non collaudate e approvate dal produttore potrebbero provocare danni imprevedibili.
– Alla fine di ogni intervento di manutenzione e di pulizia reinserire, attivare e controllare tutti i dispositivi di sicurezza.

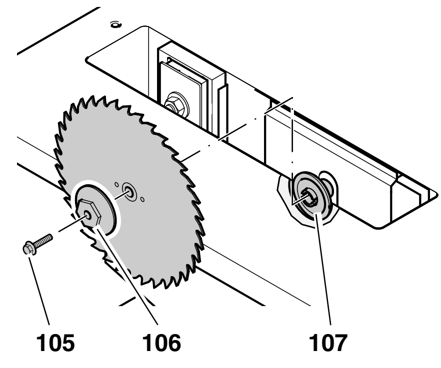
10.1 Sostituzione della lama

Pericolo!
Poco dopo la fine della lavorazione con la lama, questa può essere molto calda. Pericolo di ustioni. Lasciare raffreddare la lama calda. Non pulire la lama con liquidi infiammabili. Il pericolo di taglio sussiste anche con la lama ferma. Utilizzare sempre gli appositi guanti per sostituire la lama. Nel montaggio prestare particolare attenzione al senso di rotazione della lama.

1. Portare la lama nella posizione di massima altezza.
2. Rimuovere la cappa per trucioli **(103)**.
3. Allentare le viti nel profilo di fissaggio **(104)** e rimuovere il profilo.



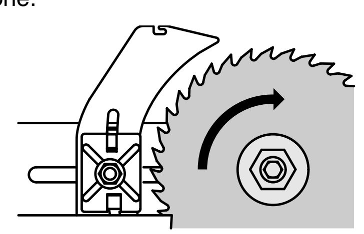
4. Allentare la vite di serraggio **(105)** con la chiave (filettatura sinistrorsa). Utilizzare la chiave a bocca per trattenere la vite sulla flangia esterna della lama della sega **(106)**.



5. Tirare la flangia esterna della lama **(106)** e la lama dall'albero portalame.
6. Pulire le superfici dell'albero portalame e della lama.

Pericolo!
Non utilizzare detergenti che possano danneggiare le parti in alluminio (ad esempio per rimuovere resti di resina) riducendo così la resistenza della sega.

7. Inserire la nuova lama facendo attenzione alla direzione di rotazione.



Pericolo!
Utilizzare esclusivamente lame idonee (vedere "Accessori disponibili su richiesta"); in caso di utilizzo di lame non appropriate o danneggiate esiste il pericolo che la forza centrifuga provochi l'espulsione di parti a guisa di esplosione.

Non utilizzare:
- **lame in acciaio rapido altolegato (HSS o HS);**
- **lame con danni visibili;**
- **dischi troncatori.**

Pericolo!
- **Utilizzare solo parti originali per il montaggio della lama.**
- **Non utilizzare anelli riduttori volanti per evitare lo sblocco involontario della lama.**
- **Le lame devono essere montate in modo da non risultare sbilanciate, non presentare una rotazione irregolare e non potersi liberare durante il funzionamento.**

8. Mettere la flangia esterna della lama **(106)** (il perno di trascinamento nella flangia interna della lama **(107)** deve entrare nella scanalatura della flangia esterna della lama).
9. Avvitare la vite di serraggio **(105)** nell'albero portalame (filettatura sinistrorsa) e stringerla. Utilizzare la chiave ad anello per trattenere la vite sulla flangia esterna della lama della sega **(106)**.

Pericolo!
- **Non prolungare la chiave utilizzata per il serraggio della lama.**
- **Non avvitare la vite di serraggio battendo sulla chiave.**
- **Dopo avere avvitato la vite di serraggio, rimuovere assolutamente tutti gli utensili utilizzati per il montaggio.**

10. Mettere a livello il profilo di caricamento **(104)** nel banco della sega e fissarlo con le viti.

10.2 Pulizia del gruppo di regolazione in altezza della lama

1. Per mezzo della manovella portare la lama nella posizione di massima altezza e smontarla (vedere "Sostituzione della lama").
   In tal modo il mandrino del gruppo di regolazione in altezza è accessibile dall'alto.
2. Pulire il mandrino con una spazzola, un aspirapolvere oppure aria compressa.
3. Lubrificare leggermente il mandrino con lo spray di pulitura e manutenzione.
4. Montare e serrare la lama.
5. Montare il profilo di caricamento.

10.3 Custodia della macchina

Pericolo!
Custodire l'apparecchio in maniera tale
- **che non possa essere acceso accidentalmente e**
- **che nessuno possa ferirsi in prossimità di esso.**

Attenzione!
Non custodire la macchina all'aperto o in un ambiente umido senza adeguata protezione.

10.4 Manutenzione

Prima di ogni accensione

Controllare visivamente che la distanza tra la lama ed il coprilama sia di 3 - 8 mm.

Controllare visivamente che il cavo di alimentazione e il connettore di rete non siano danneggiati; fare sostituire eventualmente le parti danneggiate da un elettricista specializzato.

Ad ogni spegnimento

Controllare se dopo lo spegnimento la lama continua a girare per più di 10 secondi; in caso affermativo fare sostituire il motore da un elettricista specializzato.

Ogni mese (se utilizzata giornalmente)

Asportare la segatura con un aspiratore o un pennello; oliare leggermente gli elementi di guida:
- asta filettata per la regolazione dell'altezza;
- segmenti d'inclinazione.

Ogni 300 ore

Controllare tutte le connessioni con viti ed eventualmente serrarle.

11. Riparazione

Pericolo!
Le riparazioni di apparecchi elettrici devono essere effettuate esclusivamente da elettricisti specializzati.

Gli utensili elettrici da riparare potranno essere inviati al centro di assistenza del proprio paese. L'indirizzo si trova nell'elenco dei pezzi di ricambio.

Quando si spedisce un apparecchio per la riparazione descrivere l'errore accertato.

12. Trasporto

- Spostare la lama della sega completamente in basso.
- Smontare le parti applicate (guida di battuta, slitta scorrevole, prolunga del banco).
- Per la spedizione si consiglia di utilizzare possibilmente l'imballaggio originale.

13. Accessori disponibili su richiesta

Per lavori speciali, presso i rivenditori specializzati sono disponibili gli accessori riportati di seguito. Le rispettive figure sono riportate sulla pagina di copertina posteriore.

A Banco aggiuntivo per la lavorazione più sicura di pezzi lunghi.

B Slitta scorrevole per la conduzione sicura dei pezzi più lunghi.

C Adattatore di aspirazione per l'allacciamento del dispositivo di aspirazione dei trucioli ad un aspiratore a secco e a umido.

D Spray di pulitura e manutenzione per la rimozione di residui di resina e la conservazione delle superfici metalliche.

E Lama della sega HW 315 x 3,6 x 30
24 denti alternati
universali per tagli longitudinali e trasversali, anche di pannelli di masonite (dotazione di serie).

F Lama CV 315 x 1,8 x 30
56 denti multipli combinati
per legno massiccio e pannelli di masonite.

G Lama CV 315 x 1,8 x 30
80 denti multipli neutrali
per tagli particolarmente fini di legno massiccio e pannelli di masonite.

H Lama HM 315 x 2,8 x 30
48 denti alternati universali
per tutti i tipi di legno e fintolegno.

I Portabobina RS 420

J Portabobina RS 420 W

K Portabobina RS 420 G

14. Rispetto dell'ambiente

Il materiale utilizzato per l'imballaggio dell'apparecchio è reciclabile al 100%.

Gli apparecchi elettrici e gli accessori fuori uso contengono grandi quantità di materie prime e di altri materiali che possono essere sottoposti a un processo di riciclaggio.

Queste istruzioni sono state stampate su carta sbiancata senza cloro.

15. Problemi e anomalie

⚠ **Pericolo!**
Prima di ogni intervento di servizio, effettuare le operazioni indicate di seguito.

1. **Spegnere l'apparecchio.**
2. **Estrarre il connettore di rete.**
3. **Attendere l'arresto completo della lama.**

Alla fine di ogni intervento di riparazione reinserire, attivare e controllare tutti i dispositivi di sicurezza.

Il motore non funziona

Il relè di sottotensione è stato attivato da una caduta di tensione imprevista.

- Riaccendere la macchina.

Mancanza di corrente.

- Controllare il cavo d'alimentazione, la presa, la spina ed il fusibile.

Il motore è surriscaldato, ad esempio a causa di una lama non affilata oppure di un accumulo di trucioli nell'alloggiamento.

- Rimuovere la causa che ha provocato il surriscaldamento, far raffreddare la macchina per alcuni minuti e rimetterla in funzione.

Il motore riceve una tensione insufficiente.

- Usare un cavo più corto oppure un cavo con sezione maggiore ($\geq$ 1,5 mm^2).
- Oppure far controllare l'impianto elettrico/l'alimentazione da un elettricista specializzato.

Capacità di taglio inadeguata

La lama ha perso il filo (controllare eventuali tracce di bruciatura ai lati).

- Sostituire la lama (vedere la sezione "Manutenzione").

Accumulo di trucioli

L'impianto di aspirazione non è collegato o è troppo debole (vedere "Impianto di aspirazione dei trucioli" nella sezione "Uso").

- Collegare l'impianto di aspirazione o
- aumentare la potenza di aspirazione.

La regolazione in altezza della lama risulta pesante

Il mandrino del gruppo di regolazione in altezza è sporco di resina.

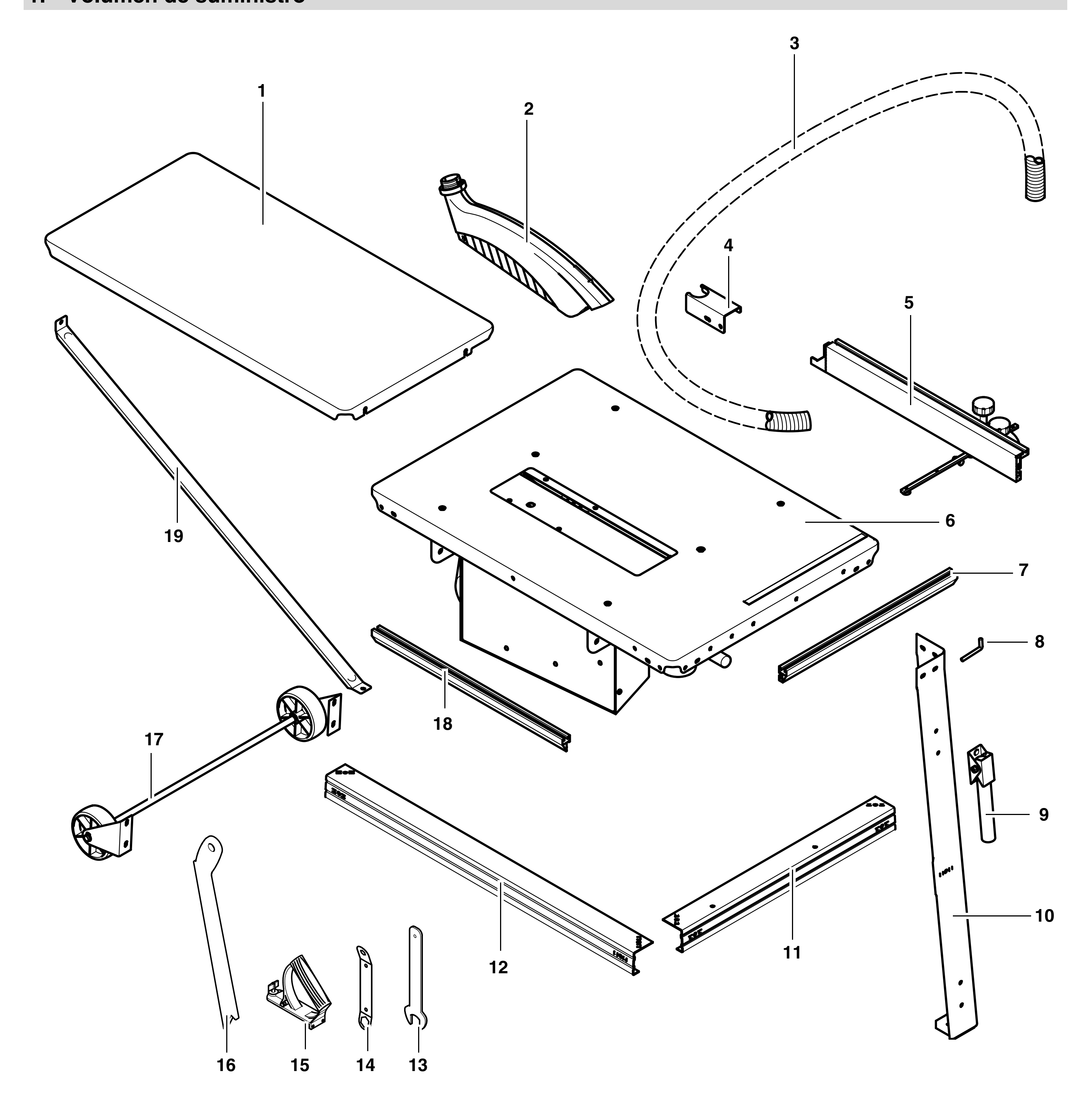
- Pulire il mandrino e lubrificarlo con lo spray per la pulitura e manutenzione (vedere la sezione "Manutenzione").

16. Dati tecnici

		TKHS 315 C 2,8 DNB	TKHS 315 C 2,0 WNB
Tensione		400 V / 3~50 Hz	230 V / 1~50 Hz
Corrente nominale	A	6,6	9,3
Fusibile, minimo	A	3 - 10 (ritardato)	1 - 16 (ritardato)
Protezione		IP 54	IP 54
Giri motore	min^{-1}	2778	2782
Potenza motore Potenza assorbita P_1 Potenza erogata P_2	kW kW	2,8 kW S6 40% 2,15 kW S6 40%	2,0 kW S6 40% 1,5 kW S6 40%
Velocità di taglio, lama	m/s	46	46
Ø lama (esterno)	mm	315	315
Ø foro della lama (interno)	mm	30	30
Altezza di taglio con lama verticale con inclinazione di 45°	 mm mm	 0 ... 85 0 ... 60	 0 ... 85 0 ... 60
Dimensioni lunghezza banco larghezza banco lunghezza prolunga larghezza prolunga altezza (banco) altezza (complessiva)	mm mm mm mm mm mm	800 550 800 400 850 1050	800 550 800 400 850 1050
Peso completo approssimativo	kg	64,0	62,0
Livello di potenza sonora in base a ISO 7960* Funzionamento a vuoto Lavorazione Livello di pressione acustica in base a ISO 7960* Funzionamento a vuoto Lavorazione	 dB (A) dB (A) dB (A) dB (A)	 89,4 100,9 75,4 86,4	 89,0 100,9 75,4 86,4
Temperatura ambiente	° C	–10 … +40	–10 … +40
Cavo di prolunga – sezione minima 10 m di lunghezza 25 m di lunghezza 50 m di lunghezza	 mm^2 mm^2 mm^2	 5 x 1,5 5 x 2,5 5 x 2,5	 3 x 1,0 3 x 1,5 3 x 2,5

* I valori riportati indicano unicamente la potenza ed il livello acustici generati dalla macchina. In questa sede non è possibile stabilire se dovranno essere portate le cuffie poiché dipende dai valori che giungono all'orecchio dell'operatore. Ciò dipende a sua volta dalle rispettive condizioni ambientali (ad esempio se ci sono ulteriori fonti di rumore vicine). Anche se non esplicitamente prescritto, nel proprio interesse, si consiglia di portare in ogni caso le cuffie.

1. Volumen de suministro



- **1** Placa de prolongación
- **2** Tapa recogedora de virutas
- **3** Manguera de aspiración
- **4** Soporte de la manguera
- **5** Tope de pieza de trabajo universal
- **6** Tablero de la mesa con unidad de soporte del motor, motor, interruptor, hoja de sierra, cuña de separación, boca de aspiración
- **7** Tope paralelo de perfil de fijación
- **8** Gancho roscado para colgar accesorios (2 u.)
- **9** Asidero de transporte (2 u.)
- **10** Pata (4 u.)
- **11** Riosta, corta (2 u.)
- **12** Riosta, larga (2 u.)
- **13** Llave para cambio de hoja de sierra
- **14** Llave para cambio de hoja de sierra
- **15** Empuñadura para taco de empuje
- **16** Dispositivo de empuje / ayuda de alimentación
- **17** Dispositivo de desplazamiento
- **18** Tope transversal de perfil de fijación
- **19** Puntal (2 u.)
- **–** Manual de instrucciones y lista de piezas de recambio
- **–** Bolsa con piezas pequeñas

2. Vista del equipo de sierra

20 Prolongación de la mesa

21 Manguera de aspiración

22 Tapa recogedora de virutas

23 Tope universal
ajustable como tope paralelo (montaje en la parte delantera) o tope transversal (montaje en el lado izquierdo)

24 Depósito de accesorios para dispositivo de empuje/dispositivo de alimentación y tirador para taco de empuje

25 Manivela para ajuste de altura de corte graduable sin escalonamiento de 0 – 85 mm

26 Interruptor de conexión/desconexión

27 Asidero de transporte

28 Depósito de accesorios para llave de cambio de la hoja de sierra

29 Unidad de soporte del motor: ángulo de inclinación graduable sin escalonamiento de 90° a 45°

30 Dispositivo de desplazamiento

31 Tablero de la mesa

Indice del contenido

3. ¡Lea esto en primer lugar!

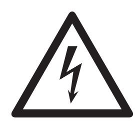
Este manual de uso se ha realizado de forma que usted pueda empezar a trabajar rápidamente y con total seguridad con su equipo. A continuación le indicamos algunas pautas sobre la utilización del manual de uso:

- Antes de poner en servicio el equipo, lea todo el manual de uso. Observe especialmente las instrucciones de seguridad.
- Este manual de uso se dirige a personas con conocimientos técnicos sobre la utilización de equipos como el que aquí se describe. En caso de no tener experiencia con este tipo de aparatos deberá solicitar, antes que nada, la ayuda de una persona experimentada.
- Guarde la documentación suministrada con el equipo en un lugar seguro para poder consultarla en caso de necesidad. Guarde el comprobante de compra para un posible caso de solicitud de garantía.
- En caso de que preste o venda la máquina, adjunte toda la documentación suministrada.
- El fabricante no se hace responsable de los daños producidos en caso de no haber leído este manual de uso.

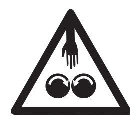
La información de este manual de uso se indica según sigue:



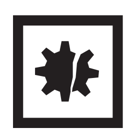
¡Peligro!
Advertencia sobre posibles daños en las personas o en el medio ambiente.



¡Peligro de descarga eléctrica!
Advertencia sobre posibles daños personales causados por la electricidad.



¡Peligro de arrastre!
Advertencia sobre posibles daños personales al engancharse partes del cuerpo o ropa.



¡Atención!
Advertencia de daños materiales.



Indicación:
Información adicional.

- Los números de las figuras (**1**, **2**, **3**, ...)
  - corresponden a piezas individuales;
  - están numerados correlativamente;
  - se refieren a los respectivos números entre paréntesis **(1)**, **(2)**, **(3)** ... que aparecen en el texto adyacente.
- Las instrucciones de uso en las que se debe tener en cuenta la secuencia están numeradas.
- Las instrucciones de uso con una secuencia arbitraria se indican con un punto.
- Los listados se indican con una raya.

4. Instrucciones de seguridad

4.1 Uso según su finalidad

La finalidad de este aparato es cortar longitudinal y transversalmente madera maciza, madera contrachapada, planchas de conglomerado, tableros de madera estratificada y materiales similares de madera.
Las piezas de trabajo redondas solamente deben ser cortadas usando un soporte adecuado, ya que la hoja circular giratoria podría girar las piezas.

¡Cualquier otra aplicación está en desacuerdo con su finalidad y queda por tanto prohibida! El fabricante rechazará toda responsabilidad por daños derivados de una utilización de la máquina que no estuviera de acuerdo con la finalidad mencionada.

Si se llevan a cabo modificaciones en la sierra o si se utiliza aplicando piezas que no han sido comprobadas ni autorizadas por el fabricante, podrían producirse daños imprevisibles durante la operación.

4.2 Recomendaciones generales de seguridad

- Al utilizar este aparato debe observar las siguientes instrucciones de seguridad para evitar el peligro de daños personales o materiales.
- Observe las instrucciones especiales de seguridad en cada uno de los capítulos.
- Dado el caso, tenga en cuenta la normativa legal o bien las prescripciones para la prevención de accidentes en el trabajo estipuladas para el uso de sierras circulares.

¡Riesgos generales!

- Mantenga limpio el puesto de trabajo. El desorden en esta zona podría causar accidentes.
- Sea prudente. Preste atención a lo que hace. Lleve a cabo el trabajo con sentido común. No utilice el aparato si no puede concentrarse en el trabajo.
- Tenga en cuenta las influencias ambientales. Asegúrese de que exista una buena iluminación.
- Evite posturas incómodas. Asegúrese de estar siempre parado de forma segura y de poder mantener en cualquier momento el equilibrio.
- Si se trata de piezas de trabajo largas, utilice soportes apropiados para apoyar las piezas.
- No manipule esta máquina cerca de gases o líquidos inflamables.
- Este aparato solamente debe ser puesto en marcha y utilizado por

personas familiarizadas con sierras circulares y conocedoras de los peligros que representa su uso.
Las personas menores de 18 años de edad podrán usar este aparato solamente bajo la supervisión de un instructor, durante el curso de su formación profesional.

- Mantenga a terceras personas, especialmente a los niños, fuera de la zona de peligro. Durante el funcionamiento evite que otras personas toquen la máquina o el cable de alimentación de corriente eléctrica.
- No sobrecargue la máquina. Utilice este equipo solamente dentro de los márgenes de potencia indicados en las especificaciones técnicas.

¡Peligro debido a la electricidad!

- No permita que la máquina se moje con la lluvia.
No utilice nunca la máquina en un ambiente húmedo o mojado.
Al realizar trabajos con esta máquina, evite que su cuerpo entre en contacto con piezas con toma de tierra (por ejemplo: radiadores, tuberías, cocinas eléctricas o neveras).
- No utilice el cable de alimentación de corriente eléctrica para usos ajenos a su finalidad.

¡Existe peligro de heridas y magulladuras por las piezas en movimiento!

- No ponga en operación este aparato sin haber montado los dispositivos de protección.
- Mantenga siempre una distancia suficiente respecto a la hoja de la sierra. En caso necesario, utilice dispositivos adecuados de alimentación. Durante el funcionamiento, deberá mantenerse una distancia considerable con los componentes en movimiento.
- Antes de retirar del puesto de trabajo pequeños trozos de la pieza trabajada, restos de madera, etc., espere hasta que la hoja de la sierra se haya parado completamente.
- Nunca frene la marcha por inercia de la hoja de la sierra ejerciendo una presión lateral.
- Antes de iniciar los trabajos de mantenimiento, asegúrese de que la máquina esté desconectada de la red de corriente eléctrica.
- Asegúrese de que al conectar la máquina (por ejemplo, después de llevar a cabo trabajos de mantenimiento) no existan herramientas de montaje o piezas sueltas en el equipo.
- Desconecte el aparato si no se va a utilizar.

¡Peligro de sufrir lesiones por cortes, incluso cuando la herramienta de corte está parada!

- Utilice guantes para cambiar las herramientas de corte.
- Guarde las hojas de sierra de manera que nadie pueda lastimarse con ellas.

¡Peligro de retroceso de las piezas de trabajo (pueden engancharse en la hoja y salir despedidas contra el usuario)!

- Trabaje solamente con la cuña de separación ajustada correctamente.
- No ladee las piezas de trabajo.
- Asegúrese de que la hoja de la sierra sea apropiada para el material de la pieza de trabajo.
- Corte las piezas de trabajo delgadas o de paredes delgadas solamente mediante hojas de sierra con dentado fino.
- Utilice siempre hojas de sierra afiladas.
- En caso de duda, examine las piezas de trabajo por si tienen cuerpos extraños (por ejemplo, clavos o tornillos).
- Sierre sólo piezas cuyas dimensiones permitan una sujeción segura durante el trabajo.
- Nunca corte varias piezas a la vez, ni tampoco paquetes que contengan varias piezas individuales. Existe peligro de accidentes si la hoja de la sierra agarra piezas individuales que no estén sujetas.
- Retire pequeños fragmentos de la pieza de trabajo, restos de madera, etc. de la zona de trabajo; para ello, la hoja de la sierra debe estar parada.

¡Peligro de arrastre!

- Tenga cuidado durante el funcionamiento para impedir que partes del cuerpo o piezas de ropa se enganchen o se introduzcan en los componentes giratorios (**no lleve** corbatas, **ni** guantes **o** ropa con mangas holgadas; en caso de llevar el pelo largo, es imprescindible utilizar una red de protección).
- No corte nunca piezas de trabajo que contengan
  - cuerdas,
  - cordones,
  - cintas,
  - cables,
  - alambres o materiales similares.

¡Peligro si el equipo de protección personal es insuficiente!

- Use protecciones para el oído.
- Utilice gafas protectoras.
- Utilice máscara de protección contra el polvo.
- Utilice ropa de trabajo adecuada.
- Para trabajar a la intemperie se recomienda utilizar calzado antideslizante.

¡Peligro debido al polvo de la madera!

- La inhalación del serrín de algunas maderas (p. ej., de roble, haya y fresno) puede producir cáncer. Trabaje siempre con una instalación de aspiración. La instalación de aspiración deberá cumplir los valores indicados en las especificaciones técnicas.
- Procure que durante el trabajo se produzca el menor polvo de serrín posible:
  - Elimine los depósitos de serrín del puesto de trabajo (¡sin soplar!);
  - Elimine posibles fugas en la instalación de aspiración;
  - Procure que haya buena ventilación.

¡Peligro debido a modificaciones técnicas o bien a la utilización de piezas no comprobadas ni aprobadas por el fabricante de la máquina!

- Monte este aparato siguiendo estrictamente estas instrucciones.
- Utilice exclusivamente piezas autorizadas por el fabricante. Con esto nos referimos especialmente a:
  - hojas de sierra (para los números de pedido, véanse las "Especificaciones técnicas");
  - dispositivos de seguridad (para los números de pedido, véase la lista de piezas de recambio).
- No lleve a cabo cambio alguno en las piezas.

¡Peligro por defectos en el aparato!

- Limpie cuidadosamente el aparato y los accesorios. Observe las prescripciones para el mantenimiento.
- Antes de cada puesta en marcha, compruebe que no se haya producido ningún daño: para proseguir con la utilización de la máquina, se deberá comprobar que el funcionamiento de los dispositivos de seguridad y protección, así como el de las piezas ligeramente dañadas, sea

correcto y de acuerdo con su finalidad. Verifique si las piezas móviles funcionan perfectamente y no están atascadas. Todas las piezas deben estar montadas correctamente y cumplir con todas las condiciones para poder garantizar el perfecto funcionamiento del aparato.

- Los dispositivos de protección o las piezas dañadas deben ser reparados o sustituidos por un taller especializado autorizado. Encargue el cambio de interruptores dañados a un taller de servicio postventa. No utilice este aparato si no es posible conectarlo o desconectarlo mediante el interruptor.
- Mantenga las empuñaduras secas y limpias de aceite y grasa.

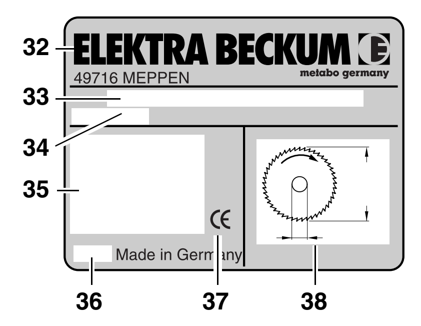


¡Peligro por ruido!

- Use protecciones para el oído.
- Asegúrese de que la cuña de separación no está torcida. Si la cuña de separación está torcida, ésta presionará la pieza de trabajo lateralmente contra la hoja de la sierra, produciendo ruido.

4.3 Símbolos en la máquina

Información sobre la placa indicadora de tipo:



(32) Fabricante

(33) Número de serie

(34) Denominación de la máquina

(35) Datos del motor (véanse también las "Especificaciones técnicas“)

(36) Año de fabricación

(37) Marca CE – Esta máquina cumple las directrices de la UE según la declaración de conformidad

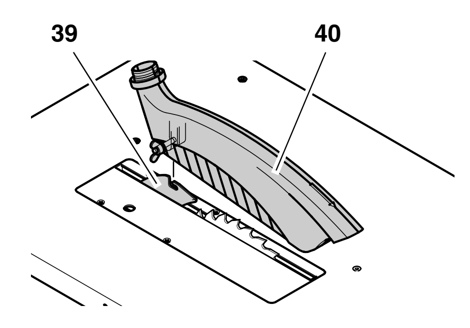
(38) Dimensiones de las hojas de sierra permitidas

4.4 Dispositivos de seguridad

Cuña de separación

La cuña de separación **(39)** evita que las piezas en trabajo sean agarradas por los dientes y lanzadas contra el usuario.

La cuña de separación debe permanecer instalada durante el funcionamiento.



Tapa recogedora de virutas

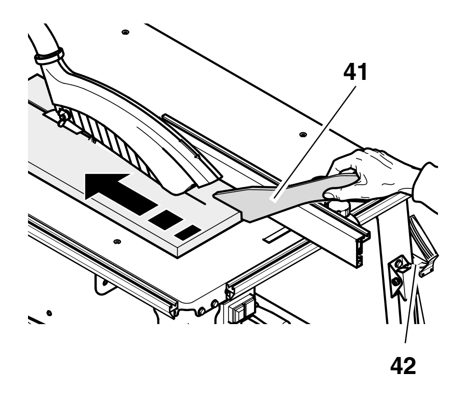
La tapa recogedora de virutas **(40)** protege contra el contacto accidental con la hoja de la sierra y contra las virutas que salen despedidas.

La tapa recogedora de virutas debe permanecer instalada durante el funcionamiento.

Dispositivo de empuje

El dispositivo de empuje **(41)** actúa como prolongación de la mano, protegiéndole del contacto no intencionado con la hoja.

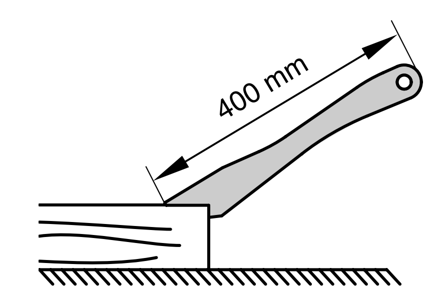
Utilice el dispositivo de empuje siempre que la distancia entre la hoja de la sierra y el tope paralelo sea inferior a 120 mm.



Lleve el dispositivo de empuje a un ángulo de 20° … 30° con respecto a la superficie de la mesa.

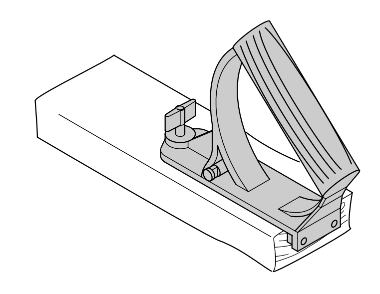
Si no es necesario servirse del dispositivo de empuje, cuélguelo en el soporte **(42)** previsto para ello.

Cambie el dispositivo de empuje en cuanto esté dañado.



Empuñadura para taco de empuje

Se atornilla a una plancha de madera adecuada. Sirve para acompañar con más seguridad las piezas pequeñas.



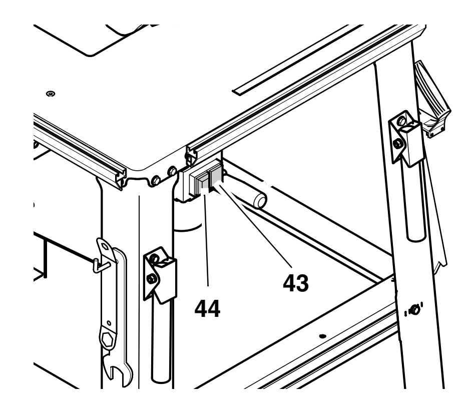
5. Características especiales del producto

- El ángulo de inclinación puede regularse de modo continuo desde 90° hasta 45°.
- La altura de corte se puede ajustar libremente hasta 85 mm.
- Un relé de subtensión evita que la máquina se ponga en marcha al conectarse la corriente después de haber tenido lugar una interrupción de la corriente.
- Todas las funciones de manejo importantes se encuentran del lado delantero.
- La prolongación de la mesa forma parte del volumen de suministro
- Construcción maciza de chapa de acero, muy resistente y protegida contra la corrosión.

6. Elementos de mando

Interruptor de conexión/desconexión

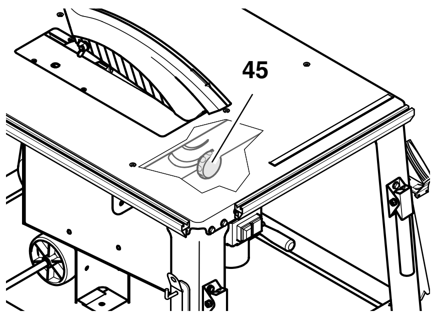
- Conexión = pulsar el interruptor verde **(43)**.
- Desconexión = pulsar el interruptor rojo **(44)**.



Nota:
En caso de un fallo de alimentación de corriente se dispara un relé de bajo voltaje. De este modo se evita que la máquina se ponga en marcha por sí misma al conectarse la tensión nuevamente. Para conectar nuevamente la máquina hay que pulsar de nuevo el interruptor de conexión verde.

Dispositivo de ajuste del ángulo de inclinación

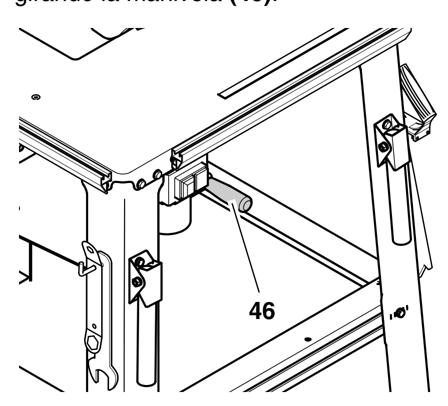
La hoja de la sierra se puede graduar sin escalonamiento entre 0° y 45°.



Para que el ángulo de inclinación ajustado no cambie durante el serrado, se enclava mediante dos manivelas **(45)** a la parte delantera y trasera de la bandeja recolectora de virutas.

Manivela para el ajuste de la altura de corte

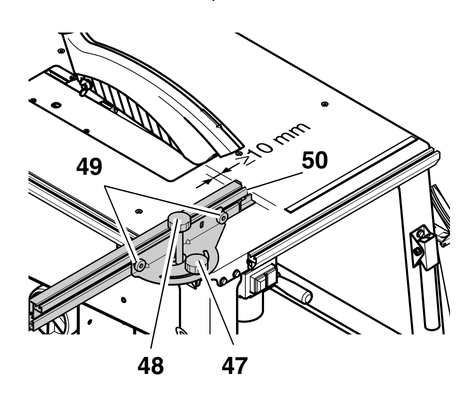
La altura del corte se puede ajustar girando la manivela **(46)**.



Topes para la pieza de trabajo

La sierra está equipada con un tope de pieza de trabajo universal que se puede emplear como tope transversal o como tope paralelo:

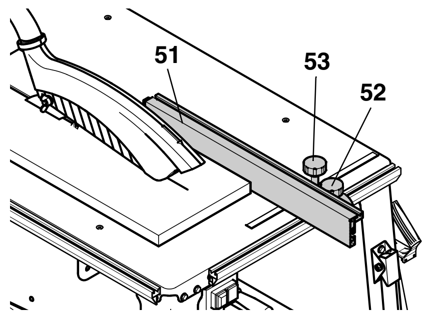
- Tope guía transversal (para cortes transversales):



Para el empleo como tope transversal, el montaje se realiza en el perfil de fijación del lado izquierdo de la sierra.

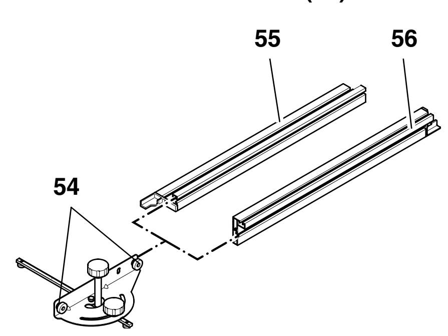
- Manivela **(47)** para ajuste de inglete. El margen de ajuste es de 60°. La manivela **(47)** debe estar apretada con el tope transversal durante el serrado.
- Manivela **(48)** para función de desplazamiento. La manivela **(48)** debe estar aflojada con el tope transversal durante el serrado.
- Tuercas moleteadas **(49)** para el ajuste del perfil de tope.
  El talón de plástico **(50)** del perfil de tope debe estar por lo menos a 10 mm de distancia de la hoja de sierra.

- Tope paralelo (para cortes longitudinales):



Para el empleo como tope paralelo, el montaje se realiza en el perfil de fijación de la parte delantera de la sierra.

- El perfil de tope **(51)** debe quedar paralelo a la hoja de sierra durante el serrado con el tope paralelo y enclavarse con la manivela **(52)**.
- Manivela **(53)** para función de desplazamiento. La manivela **(53)** debe estar apretada con el tope paralelo durante el serrado.
- Tuercas moleteadas **(54)** para la fijación del perfil de tope. El perfil de tope guía se puede desmontar para colocarlo según la necesidad después de aflojar las dos tuercas moleteadas **(54)**:



(55) Borde bajo

- para cortar piezas de trabajo planas;
- cuando la hoja está inclinada.

(56) Borde alto

- para cortar piezas de trabajo altas.

7. Montaje

⚠ **¡Peligro!**
Si se llevan a cabo modificaciones en la sierra o si se utiliza aplicando piezas que no han sido comprobadas ni autorizadas por el fabricante, podrían producirse daños imprevisibles durante la operación.

- **Monte la sierra siguiendo exactamente las instrucciones de este manual.**
- **Use solamente las piezas contenidas en el volumen de entrega.**
- **No modifique las piezas.**

La sierra cumplirá las normas de seguridad y proporcionará un manejo fiable únicamente si se respetan con exactitud las instrucciones de montaje.
El montaje no presentará ningún problema si se tienen también en cuenta las siguientes indicaciones:

- Lea las instrucciones de cada paso antes de ejecutarlo.
- Prepare las piezas necesarias para cada paso.

Herramienta necesaria

- Dos llaves de 10 mm

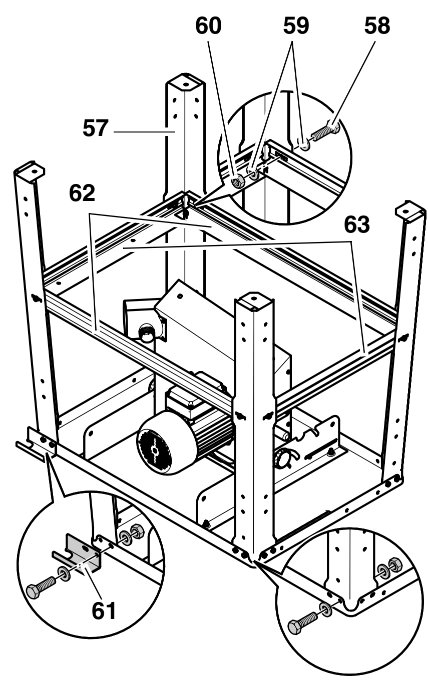
Montaje de la base

Elem.	Descripción	Cant.
57	Pata	4
58	Tornillo hexagonal M6 x 16	28
59	Arandela 6,4	56
60	Tuerca hexagonal M6	28
61	Soporte de manguera	1
62	Riosta, larga	2
63	Riosta, corta	2

1. Coloque el tablero de la mesa con el motor hacia arriba sobre una base estable.

¡Atención!
La hoja de la sierra y la cuña de separación no pueden descansar sobre la base. Para evitar desperfectos en la sierra o en la base, coloque el tablero de la mesa sobre dos caballetes de montaje.

2. Fije las cuatro patas **(57)** en la parte interior de las esquinas de la mesa:
   - introduzca los tornillos de cabeza hexagonal **(58)** con arandelas **(59)** desde el exterior;
   - coloque desde dentro las arandelas **(59)** y atornille las tuercas hexagonales **(60)**; sin apretarlas del todo.
3. En la posición indicada por la flecha, atornille el soporte de la manguera **(61)** con la apertura hacia fuera a la mesa de aserrado.

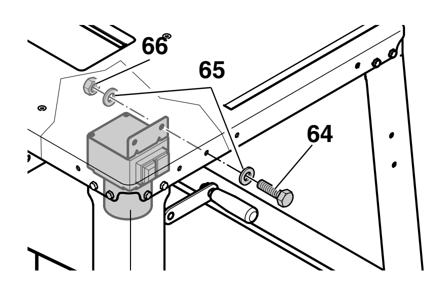


4. Fije las riostas largas **(62)** lateralmente entre las patas, y las riostas cortas **(63)** entre las patas anteriores y posteriores:
   - el lado ancho de las riostas debe estar orientado hacia el tablero de la mesa;
   - los talones y los rebajes de las riostas deben encajar los unos dentro de los otros;
   - introduzca los tornillos de cabeza hexagonal con arandelas desde el exterior;
   - encaje desde dentro las arandelas y atornille las tuercas hexagonales sin apretarlas del todo.
5. Atornillado de las riostas entre sí:
   - Introduzca los tornillos hexagonales con arandelas del lado del tablero de la mesa;
   - encaje desde el lado opuesto las arandelas y atornille las tuercas hexagonales – **sin apretarlas del todo**.
   - con la ayuda de una segunda persona, coloque la sierra sobre las patas sobre suelo plano.
6. Apriete todos los tornillos hexagonales y las tuercas hexagonales en la base.

Monte el interruptor de conexión/ desconexión

Elem.	Descripción	Cant.
64	Tornillo de cabeza hexagonal M6 x 16	2
65	Arandela 6,4	4
66	Tuerca hexagonal M6	2

1. Suelte la fijación de transporte del interruptor de conexión/desconexión y atornille con fuerza la placa del interruptor en el interior del tablero de la mesa:
   - Meta los tornillos hexagonales **(64)** con arandelas **(65)** desde el exterior;
   - ponga las arandelas desde el interior **(65)** y atornille las tuercas hexagonales **(66)**.

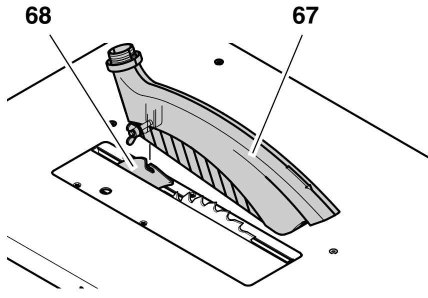


¡Atención!
Preste atención a que el cable no pase sobre cantos agudos y que no esté doblado.

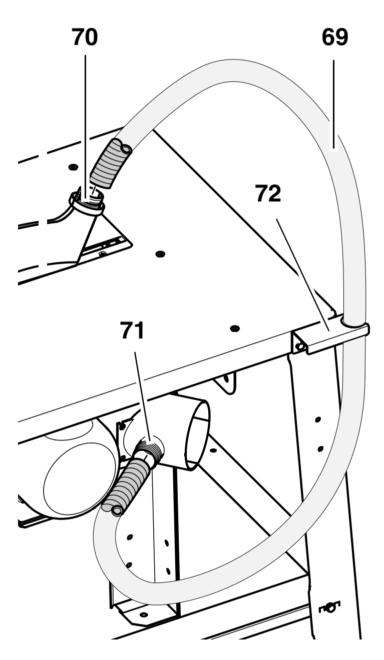
Montaje del dispositivo de aspiración del serrín

Elem.	Descripción	Cant.
67	Tapa recogedora de virutas	1
69	Manguera de aspiración	1

1. Gire la manivela para subir la hoja al máximo.
2. Monte la tapa recogedora de virutas **(67)** en la cuña de separación **(68)**.



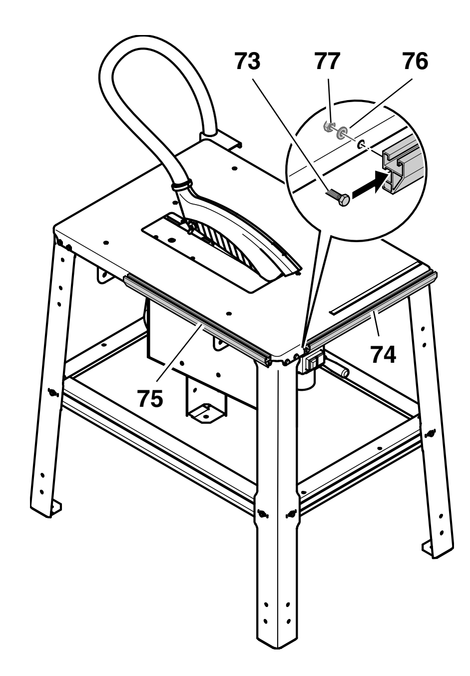
3. Enchufe uno de los extremos de la manguera de aspiración **(69)** en la boca de aspiración **(70)** de la tapa recogedora de virutas.
4. Enchufe el otro extremo de la manguera de aspiración en la boca de aspiración **(71)** de la caja de protección de la hoja de sierra.
5. Cuelgue la manguera de aspiración en el soporte de la manguera**(72)**.
6. Conecte la boca de aspiración de la caja protectora de la hoja a un sistema de aspiración adecuado (véase "Sistema de aspiración del serrín" en el capítulo "Instrucciones de uso").



Montaje los perfiles de fijación

Elem.	Descripción	Cant.
73	Tornillo hexagonal M6 x 16	4
74	Perfil de fijación, corto	1
75	Perfil de fijación, largo	1
76	Arandela 6,4	4
77	Tuerca hexagonal M6	4

1. Meter cada dos tornillos hexagonales **(73)** por la cabeza en un perfil de fijación.
2. Colocar el perfil de fijación:
   - el perfil de fijación corto **(74)** en la parte delantera del tablero de la mesa;
   - el perfil de fijación largo **(75)** en el lado izquierdo del tablero de la mesa.



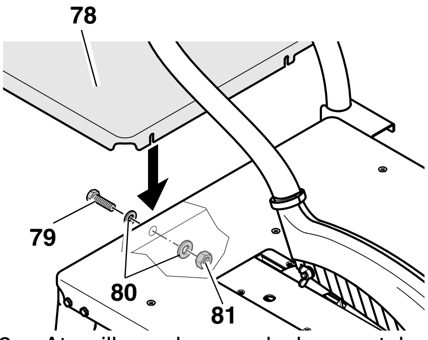
3. Alinee los perfiles de fijación de tal manera que los bordes fresados en los perfiles dejen espacio para los tornillos hexagonales de las patas de la mesa.
4. Meta cada arandela **(76)** desde el interior sobre los tornillos hexagonales y atornille las tuercas hexagonales **(77)**.

Montaje de la placa de prolongación

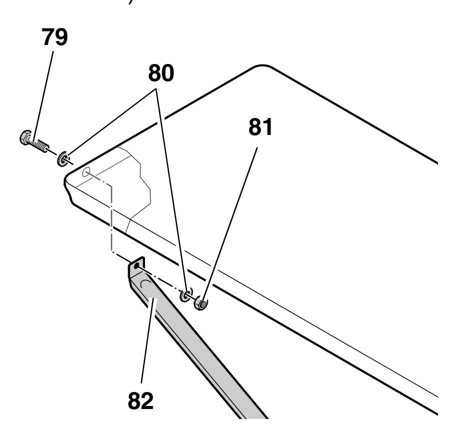
Elem.	Descripción	Cant.
78	Placa de prolongación	1
79	Tornillo hexagonal M6 x 16	6
80	Arandela 6,4	12
81	Tuerca hexagonal M6	6
82	Puntal	2

¡Atención!
En el montaje de la placa de prolongación, la placa de prolongación y los puntales deben mantenerse sujetos mientras dichas piezas sólo estén atornilladas a un extremo.

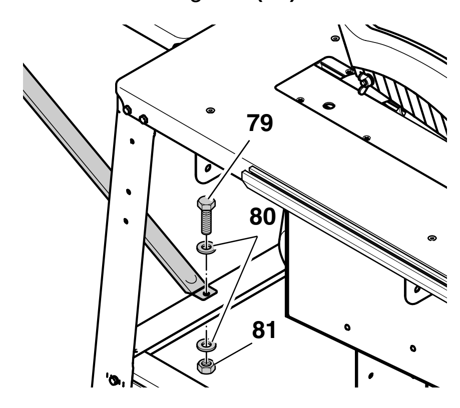
1. Atornille la placa de prolongación **(78)** con dos tornillos hexagonales **(79)**, cuatro arandelas **(80)** y dos tuercas hexagonales **(81)** como se muestra en la ilustración en la parte trasera del tablero de la mesa.



2. Atornille cada uno de los puntales **(82)** con un tornillo hexagonal **(79)**, dos arandelas **(80)** y una tuerca hexagonal **(81)** en la placa de prolongación.
   El extremo más acodado de los puntales se fija al canto de la mesa y el extremo menos acodado se fija a la riosta corta trasera (véase ilustración).



3. Atornille con fuerza los puntales en la riosta corta de la parte trasera de la sierra con un tornillo hexagonal **(79)**, dos arandelas **(80)** y una tuerca hexagonal **(81)** cada uno.



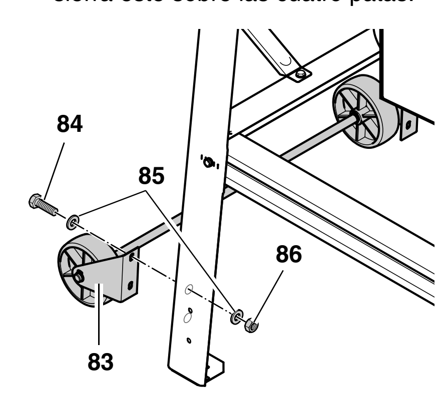
Nota:
La superficie de la placa de prolongación debe quedar paralela y a la misma altura que la superficie del tablero de la mesa.

Montaje del dispositivo de desplazamiento

Elem.	Descripción	Cant.
83	Dispositivo de desplazamiento	1
84	Tornillo hexagonal M6 x 16	4
85	Arandela 6,4	8
86	Tuerca hexagonal M6	4

El dispositivo de desplazamiento se atornilla con fuerza en las patas traseras de la sierra.

1. Introduzca en cada fijación del dispositivo de desplazamiento **(83)** dos tornillos hexagonales **(84)** con arandelas **(85)** en la parte trasera.
2. Ponga dos arandelas a cada uno desde el interior **(85)** y atornille las tuercas hexagonales **(86)**.
3. Alinee las fijaciones de tal modo que los rodillos cuelguen aprox.1 mm por encima del suelo cuando la sierra esté sobre las cuatro patas.



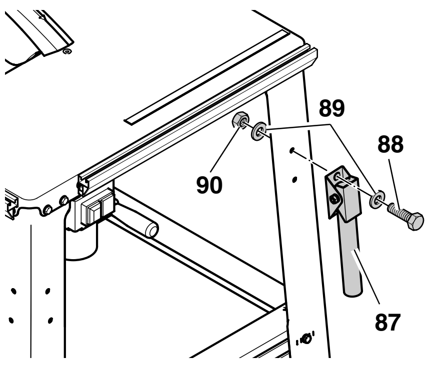
4. Apriete las tuercas hexagonales.

Montaje de los asideros de transporte

Elem.	Descripción	Cant.
87	Asidero de transporte	2
88	Tornillo hexagonal M6 x 16	4
89	Arandela 6,4	8
90	Tuerca hexagonal M6	4

Los asideros de transporte se atornillan con fuerza en las patas delanteras de la sierra.

1. Introduzca en cada asidero de transporte **(87)** dos tornillos hexagonales **(88)** con arandelas **(89)** desde delante.



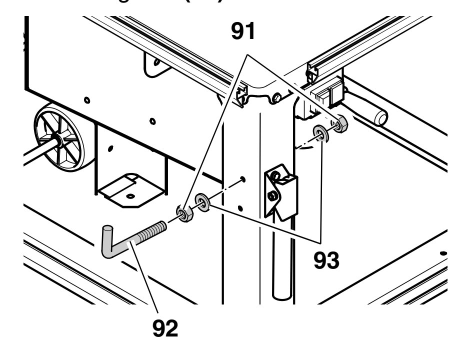
2. Monte los asideros de transporte de manera que los tubos se puedan plegar hacia **abajo**.
3. ponga dos arandelas a cada uno desde el interior **(89)** y atornille las tuercas hexagonales **(90)**.

Montaje del portaaccesorios

Elem.	Descripción	Cant.
91	Tuerca hexagonal M6	4
92	Gancho roscado M6	2
93	Arandela 6,4	4

Como último paso del montaje, es necesario atornillar dos ganchos roscados para colgar accesorios en los lados de las patas delanteras:

1. Gire una tuerca hexagonal **(91)** unos 10 mm en cada gancho roscado **(92)**.
2. Coloque una arandela **(93)** sobre el gancho roscado.
3. Introduzca el gancho roscado por el agujero de la pata y atorníllelo con una arandela **(93)** y una tuerca hexagonal **(91)**.



Apriete las uniones atornilladas

- Controle las atornilladuras del aparato. Apriete con fuerza las atornilladuras con una herramienta adecuada.

7.1 Conexión a la red

¡Peligro! Corriente eléctrica

- **Instale la máquina únicamente en ambientes secos.**
- **Utilice la máquina sólo con una fuente de energía que cumpla los siguientes requisitos (véanse también las "Especificaciones técnicas"):**
  - **Las cajas de enchufe deben estar instaladas, conectadas a tierra y controladas de acuerdo a las prescripciones.**
  - **La tensión y la frecuencia de red deben coincidir con los datos indicados en la placa indicadora de tipo de la máquina.**
  - **Protección por fusible mediante un interruptor de corriente FI con una corriente residual de 30 mA.**
  - **Impedancia del sistema $Z_{máx}$ en el punto de interconexión (acometida) máx. 0,35 ohmios**.

Nota:
Diríjase a su entidad distribuidora de energía eléctrica o bien a su electricista instalador en caso que surgiera cualquier pregunta relacionada con los requerimientos a la acometida eléctrica del edificio.

- **Coloque el cable de la red de forma que no impida el trabajo y no pueda resultar dañado.**
- **Proteja el cable de la red contra el calor, los líquidos agresivos y los bordes afilados.**
- **Utilice solamente cables de extensión de goma de diámetro suficiente (véanse las "Especificaciones técnicas").**
- **Nunca desenchufe el enchufe de la caja de toma tirando del cable de la red.**

7.2 Montaje

- Coloque la máquina sobre suelo plano y estable.
- Tenga en cuenta que podría necesitar un espacio bastante amplio para manejar piezas de trabajo grandes.

Para mejorar la estabilidad de la máquina, es posible fijarla al suelo con tornillos:

1. Coloque la máquina en el lugar adecuado y trace en el suelo los puntos a taladrar.
2. Aparte la máquina y practique los taladros en el suelo.
3. Centre la máquina sobre los taladros y atorníllela al suelo.

8. Manejo

¡Peligro de accidentes!
La sierra debe ser manejada solamente por una persona. Otras personas pueden ayudar a entrar o sacar las piezas de trabajo manteniéndose alejadas de la sierra.

Antes de iniciar el trabajo, compruebe si los elementos siguientes están en buen estado:

- **cable de alimentación de la red y enchufe de alimentación de la red**
- **interruptor de conexión/desconexión**
- **cuña de separación**
- **tapa recogedora de virutas**
- **empujadores (dispositivo de empuje, taco de empuje y empuñadura)**

Vista un equipo de protección personal:

- **mascarilla anti-polvo;**
- **protección para los oídos;**
- **gafas de protección de seguridad.**

Adopte una posición de trabajo correcta durante la operación:

- **delante, en el lado de manejo de la máquina;**
- **frente a la sierra;**
- **a la izquierda de la línea de corte de la hoja de la sierra,**
- **si el trabajo es llevado a cabo por dos personas, la segunda persona debe mantener una distancia suficiente de la sierra.**

Si es necesario, durante el manejo del aparato utilice los siguientes dispositivos:

- **Soportes para piezas de trabajo adecuados por si las piezas de trabajo caen de la mesa al cortarse;**
- **Dispositivo para la aspiración de virutas.**

Evite errores típicos de uso:

- **No frene nunca la hoja de la sierra ejerciendo presión lateral; existe peligro de contragolpes.**
- **Presione constantemente la pieza contra la mesa durante el trabajo y evite que se incline;existe peligro de contragolpes.**
- **No corte nunca varias piezas a la vez, ni tampoco paquetes que contengan varias piezas individuales; existe peligro de accidentes, si las piezas individuales son agarradas por la hoja de la sierra al no estar sujetas.**

¡Riesgo de engancharse!
Nunca corte piezas de trabajo que tengan cuerdas, cordones, cintas, cables o alambres o que contengan este tipo de materiales.

8.1 Sistema de aspiración del serrín

¡Peligro!
Algunos tipos de serrín (por ejemplo de roble, haya y fresno) pueden producir cáncer si son inhalados. Cuando trabaje en espacios cerrados, utilice siempre un sistema de aspiración de serrín adecuado (véase "Especificaciones técnicas"). El sistema de aspiración debe cumplir los siguientes requerimientos:

- **el diámetro exterior adecuado de la boca de aspiración (tapa recogedora de virutas 38 mm; caja protectora 100 mm);**
- **caudal de aire $\geq$ 460 m^3/h;**
- **depresión en la boca de aspiración de la sierra $\geq$ 530 Pa;**
- **velocidad del aire en la boca de aspiración de la sierra $\geq$ 20 m/ s.**

Las bocas para la aspiración del serrín se encuentran en la caja protectora de la hoja circular y en la tapa recogedora de virutas.

¡Observe también las instrucciones de manejo indicadas en el manual del equipo de aspiración de virutas!

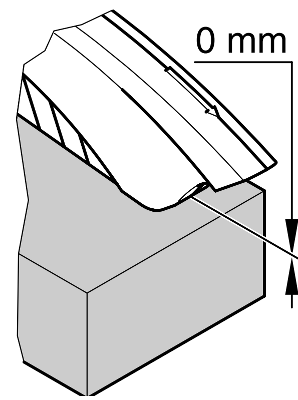
El funcionamiento sin la aspiración de virutas solamente está permitido:

- en exteriores;
- en períodos de funcionamiento cortos (máximo 30 minutos);
- con mascarilla contra el polvo.

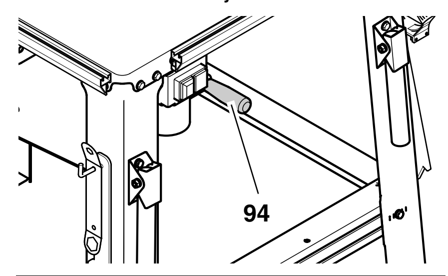
8.2 Ajuste de la altura de corte

¡Peligro!
¡Las partes del cuerpo y los objetos situados en la zona del ajuste pueden ser enganchados por la hoja de la sierra en movimiento! ¡Ajuste la profundidad del corte solamente con la hoja de la sierra parada!

Es necesario ajustar la profundidad del corte de la hoja de la sierra a la altura de la pieza en trabajo: la tapa recogedora de virutas debe descansar con su canto inferior delantero sobre la pieza de trabajo.



- Ajuste la altura de corte girando la manivela **(94)** situada en la caja protectora de la hoja.



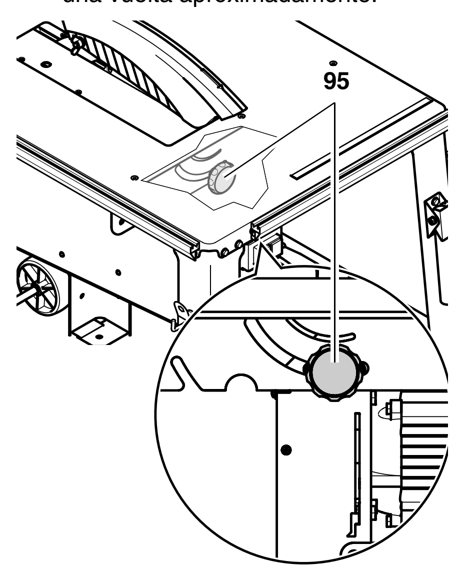
Nota:
A fin de eliminar cualquier holgura en el ajuste de la profundidad de corte, lleve siempre la hoja a la posición deseada desde abajo.

8.3 Ajuste de la inclinación de la hoja de la sierra

¡Peligro!
¡Las partes del cuerpo y los objetos situados en la zona del ajuste pueden ser enganchados por la hoja de la sierra en movimiento! ¡Ajuste la profundidad del corte solamente con la hoja de la sierra parada!

La inclinación de la hoja de sierra se puede ajustar de forma continua entre 0° y 45°.

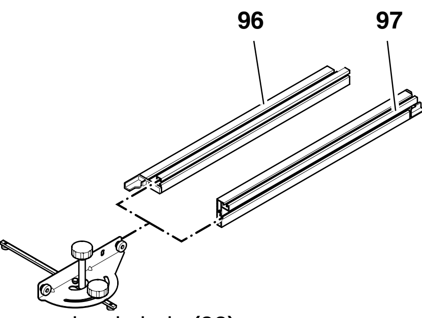
1. Suelte las manivelas de la parte delantera **(95)** y de la parte trasera de la bandeja recolectora de virutas una vuelta aproximadamente.



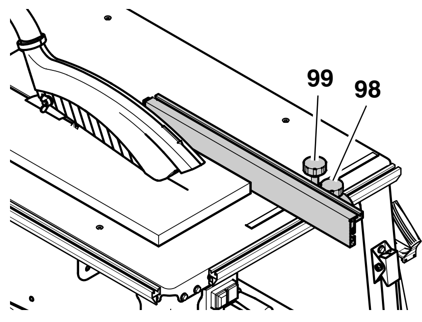
2. Instale la inclinación de hoja de sierra deseada.
3. Fije el ángulo de inclinación ajustado tensando las manivelas.

8.4 Corte con tope paralelo

1. Introduzca el tope universal en el perfil de fijación en la parte delantera de la sierra.
2. Ajuste el perfil de tope a la altura de la pieza de trabajo:

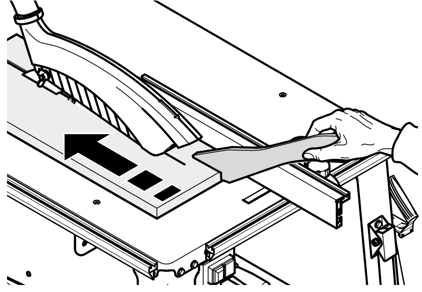


   - borde bajo **(96)** =
     para cortar piezas de trabajo bajas
   - borde alto **(97)** =
     para cortar piezas de trabajo altas
3. Alinee el perfil de tope paralelo a la hoja de sierra y enclávelo con la manivela **(98)**.

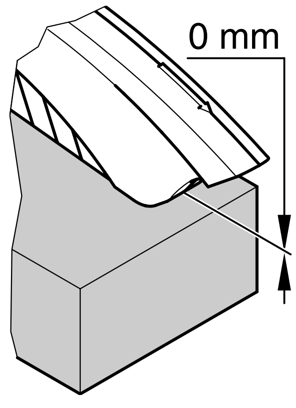


4. Ajuste el ancho de corte y enclávelo con la manivela **(99)**.

¡Peligro!
Si la distancia entre el tope paralelo y la hoja de la sierra es inferior a 120 mm, deberá utilizar el dispositivo de empuje.



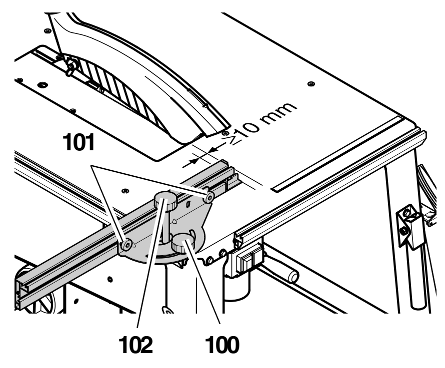
5. Ajuste la profundidad de corte de la hoja de la sierra. La tapa recogedora de virutas debe descansar con su canto inferior delantero sobre la pieza de trabajo.



6. Ajuste el ángulo de inclinación de la hoja de la sierra y fíjelo.
7. Ponga el motor en marcha.
8. Corte la pieza de trabajo en una sola operación.
9. Si no desea continuar trabajando inmediatamente, desconecte la sierra.

8.5 Corte con tope transversal

1. Introduzca el tope universal en el perfil de fijación en el lado izquierdo de la sierra.
2. Ajuste el ángulo de inglete deseado y enclávelo con la manivela **(100)**.



3. Alinee el perfil de tope y enclávelo con los tornillos moleteados **(101)**.

¡Atención!
El saliente de plástico deberá tener una distancia mínima de 10 mm con respecto a la línea de corte.

4. Apriete las manivelas **(102)** sólo lo necesario para que el tope pueda desplazarse ligeramente por el perfil de fijación.
5. Ajuste la profundidad de corte de la hoja de la sierra.
6. Ajuste el ángulo de inclinación de la hoja de la sierra y fíjelo.
7. Ponga el motor en marcha.
8. Corte la pieza en trabajo en una sola operación.
9. Si no desea continuar trabajando inmediatamente, desconecte la sierra.

9. Consejos y trucos

- Antes de iniciar el corte, lleve a cabo cortes de prueba en piezas residuales similares.
- Apoye la pieza de trabajo sobre la mesa de aserrar de modo que no pueda volcarse ni tambalearse (por ejemplo, si se trata de un tablero deformado, debe colocarse el lado convexo hacia arriba).
- Si se trata de piezas de trabajo largas, utilice soportes adecuados para apoyar las piezas, como por ejemplo, un soporte de rodillos o bien una mesa adicional (accesorios).
- Mantenga limpias las superficies de las mesas de apoyo; elimine especialmente residuos resinosos mediante un spray de mantenimiento y cuidado (accesorios).

10. Conservación y mantenimiento

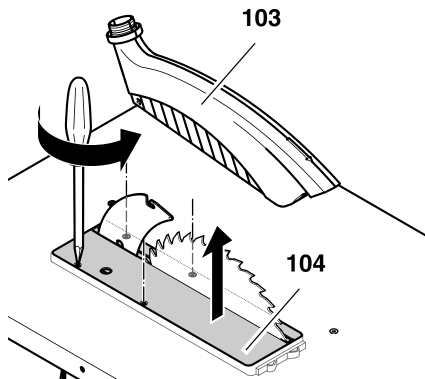
¡Peligro!
Antes de realizar los trabajos de mantenimiento y limpieza, extraiga el interruptor de red.

– Cualquier trabajo de reparación o de mantenimiento que exceda el descrito en este capítulo debe ser efectuado exclusivamente por especialistas
– Reemplace las piezas dañadas, en particular los dispositivos de seguridad, exclusivamente mediante piezas de repuesto originales, ya que las piezas que no hayan sido comprobadas ni autorizadas por el fabricante pueden causar daños imprevisibles.
– Después de los trabajos de mantenimiento y de limpieza, activar nuevamente y comprobar todos los dispositivos de seguridad.

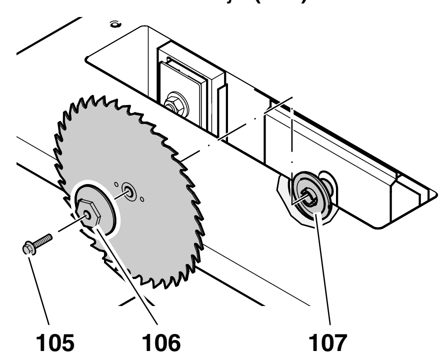
10.1 Cambio de la hoja de sierra

¡Peligro!
¡Inmediatamente después del corte, la hoja de la sierra puede estar muy caliente y existe el riesgo de sufrir quemaduras! Deje que la hoja de la sierra caliente se enfríe. No limpie la hoja de la sierra con líquidos combustibles.
Existe el riesgo de sufrir algún corte, incluso con la hoja de sierra detenida. Llevar guantes durante el cambio de la hoja de la sierra.
¡Durante el ensamblaje, tenga en cuenta a toda costa el sentido de giro de la hoja de la sierra!

1. Gire la manivela para subir la hoja al máximo.
2. Desmonte la tapa recogedora de virutas **(103)**.
3. Afloje los tornillos del perfil de inserción de mesa **(104)** y retire el perfil.



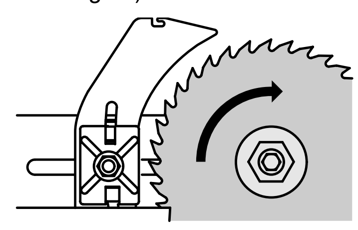
4. Afloje el tornillo de apriete **(105)** con la llave de tuercas (¡rosca a la izquierda!). Para contrarrestar, aplique una llave de boca en la brida exterior de la hoja **(106)**.



5. Retire la brida exterior **(106)** y la hoja de sierra del árbol de hoja de sierra.
6. Limpie las superficies de sujeción del árbol de hoja de sierra y de la hoja de sierra.

¡Peligro!
No utilice detergentes (por ejemplo, para eliminar restos de resinas) que puedan corroer los componentes de aleación ligera de la sierra, ya que podría disminuir la resistencia de la misma.

7. Coloque la hoja nueva (¡observe el sentido de giro!).



¡Peligro!
Use exclusivamente hojas de sierra adecuadas (véase "Accesorios suministrables") – si se usan hojas inadecuadas o dañadas, la fuerza centrífuga puede lanzar partes de las mismas de forma similar a una explosión.

No utilice nunca:
– **hojas de acero rápido altamente aleado (HSS o HS);**
– **hojas visiblemente dañadas,**
– **muelas de tronzar.**

¡Peligro!
– **Instale la hoja usando solamente piezas originales.**
– **No use casquillos de reducción, ya que la hoja podría aflojarse.**
– **La hoja de sierra debe instalarse de forma que gire sin oscilaciones y esté centrada para que no pueda aflojarse durante el funcionamiento.**

8. Coloque la brida exterior de la hoja de la sierra (la pestaña de la brida de arrastre de la parte interior de la hoja **(107)** deberá engranar en la ranura de la brida exterior de la hoja **(106)**).
9. Gire el tornillo tensor **(105)** en el árbol de hoja de sierra (rosca izquierda) y apriételo. Para contrarrestar, aplique una llave poligonal en la brida exterior de la hoja **(106)**.

¡Peligro!
– **No alargue la herramienta para atornillar la hoja de sierra.**
– **No apriete el tornillo de carga golpeando sobre la herramienta.**
– **¡Retire todas las herramientas de montaje después de tensar el tornillo de sujeción!**

10. Coloque el perfil de inserción de mesa **(104)** con precisión en la mesa de aserrado y atorníllelo.

10.2 Limpieza del mecanismo de reglaje de la altura de la hoja de la sierra

1. Gire la manivela para elevar la hoja de la sierra al máximo y desmonte esta última (véase "Cambio de la hoja de la sierra").
   Ahora tendrá acceso al husillo del mecanismo de reglaje de altura.
2. Limpie el husillo con un cepillo, aspirador o aire a presión.
3. Engrase ligeramente el husillo con spray de mantenimiento y cuidados.
4. Vuelva a montar la hoja de la sierra y ténsela.
5. Monte el elemento de inserción de la mesa.

10.3 Almacenamiento de la máquina

¡Peligro!
Guarde la máquina de modo que

- **no pueda ser puesta en marcha por personas no autorizadas,**
- **no pueda causar daños a las personas cerca de ella.**

¡Atención!
Nunca guarde la máquina a la intemperie sin protección, ni en un ambiente húmedo.

10.4 Mantenimiento

Antes de cada conexión

Compruebe visualmente que la distancia entre la hoja y la cuña de separación está entre 3 y 8 mm.

Inspección visual controlando si el cable de alimentación a la red y el enchufe a la red están en perfecto estado; en caso dado, encargar a un taller especializado en electricidad el cambio de piezas defectuosas.

En cada desconexión

Controle si la marcha por inercia de la hoja de la sierra dura más de 10 segundos; en caso que la marcha por inercia sea más prolongada, encargue un electricista especializado para que cambie el motor.

Una vez al mes (si se usa diariamente)

Elimine las virutas con el aspirador o con un pincel; lubrique levemente los elementos de guía:

- vástago roscado para ajuste de altura;
- segmentos de inclinación.

Cada 300 horas de funcionamiento

Controle y, en caso necesario, apriete todas las uniones atornilladas.

11. Reparación

¡Peligro!
¡Las reparaciones en herramientas eléctricas deben ser llevadas a cabo exclusivamente por un electricista especializado!

Las herramientas eléctricas que necesitaran reparación pueden ser enviadas a la filial de servicio de su país. La dirección está indicada en la lista de piezas de repuesto.

Sírvase incluir a la herramienta eléctrica enviada para su reparación una descripción de la anomalía determinada.

12. Transporte

- Baje completamente la hoja de la sierra con la manivela.
- Desmonte las piezas adosadas (tope, carro de empuje, prolongación de la mesa).
- En caso de envío use, a ser posible, el embalaje original.

13. Accesorios suministrables

En el comercio especializado son suministrables los siguientes accesorios para tareas especiales – las ilustraciones correspondientes se encuentran en la página de cubierta trasera:

A Mesa adicional para trabajar con seguridad piezas de trabajo más largas.

B Carro de empuje para guiar cómodamente las piezas de trabajo largas.

C Adaptador de aspiración para conectar el dispositivo aspirador de virutas a una aspiradora en seco/en húmedo.

D Spray de conservación para eliminar restos de resina y para conservar las superficies metálicas.

E Hoja de sierra HW 315 x 3,6 x 30 24 dientes intercambiables universales para cortes longitudinales y transversales, también en planchas de conglomerado (equipamiento en serie).

F Hoja circular CV 315 x 1,8 x 30 dentado Kombi 56 para madera maciza y planchas de conglomerado.

G Hoja circular CV 315 x 1,8 x 30 dentado Neutral 80 para cortes especialmente finos en madera maciza y planchas de conglomerado.

H Hoja circular HM 315 x 2,8 x 30 dentado Universal 48 para toda tipo de madera y sustitutivos.

I Caballete con rodillo RS 420

J Caballete con rodillos RS 420 W

K Caballete con rodillos RS 420 G

14. Protección del medio ambiente

El material de embalaje utilizado para la máquina es 100% reciclable.

Las herramientas eléctricas y sus accesorios fuera de uso contienen grandes cantidades de materia prima y plásticos que también pueden ser reciclados.

Este manual de instrucciones para el manejo está impreso en papel blanqueado exento de cloro.

15. Problemas y averías

¡Peligro!
Antes de cualquier trabajo de eliminación de averías:

1. **Desconecte la máquina.**
2. **Desenchufe el cable del tomacorriente de la red.**
3. **Espere hasta que la hoja se haya parado.**

Después de solucionar la avería, ponga todos los dispositivos de seguridad en funcionamiento y compruebe la máquina.

El motor no funciona

Relé de bajo voltaje accionado por el fallo temporal de alimentación de corriente.

- Volver a poner en marcha.

No hay tensión de alimentación.

- Comprobar el cable, el enchufe, la caja de enchufe y el fusible.

Motor sobrecalentado, por ejemplo, porque la hoja de sierra está desafilada o hay atasco de virutas en la carcasa:

- Eliminar la causa del sobrecalentamiento, dejar que la máquina se enfríe algunos minutos y luego conectarla nuevamente.

El motor recibe una tensión de alimentación demasiado baja.

- Usar un cable más corto o de mayor diámetro ($\geq$ 1,5 mm^2).
- Encargar a un electricista especializado que controle la alimentación de corriente eléctrica.

La sierra no corta correctamente

Hoja de la sierra desafilada (la hoja de la sierra muestra puntos de quemadura en el costado).

- Cambiar la hoja (véase el capítulo "Mantenimiento y cuidados").

Acumulación de virutas

El sistema de aspiración de serrín no está conectado o no tiene suficiente potencia (véase "sistema de aspiración de serrín" en el capítulo "Manejo"):

- conectar el equipo de aspiración o bien
- aumentar la potencia de aspiración.

El mecanismo de reglaje de la altura de la hoja de la sierra se mueve con dificultad

Husillo del mecanismo de reglaje de altura, endurecido por resina:

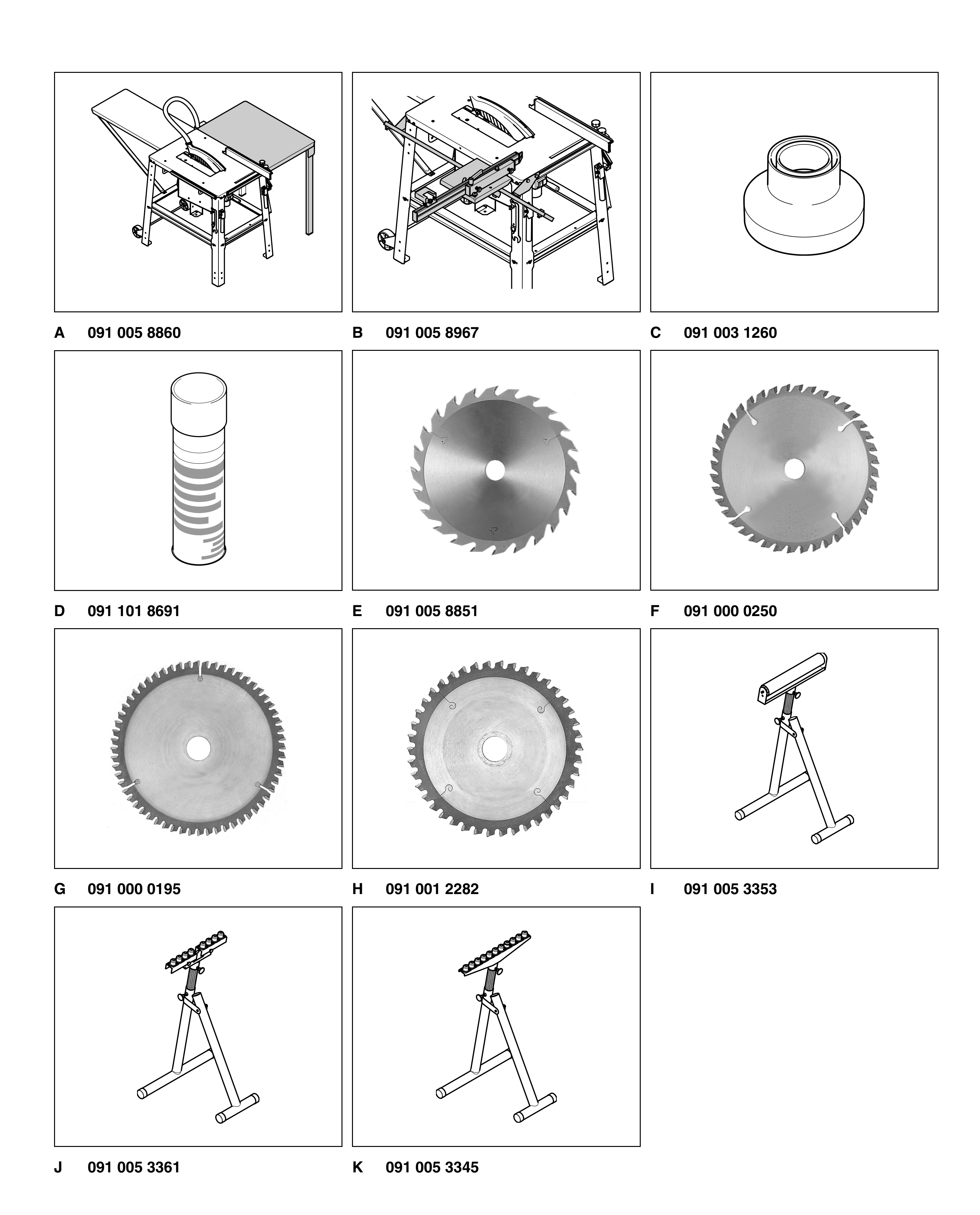
- Limpiar el husillo del mecanismo de reglaje de altura y lubricar con spray de limpieza y conservación (véase el capítulo "Mantenimiento y cuidados").

16. Especificaciones técnicas

		TKHS 315 C 2,8 DNB	TKHS 315 C 2,0 WNB
Tensión		400 V / 3~50 Hz	230 V / 1~50 Hz
Corriente nominal	A	6,6	9,3
Fusible mín.	A	3 - 10 (reacción lenta)	1 - 16 (reacción lenta)
Clase de protección		IP 54	IP 54
Número de revoluciones del motor	min^{-1}	2778	2782
Potencia motor Potencia de entrada P_1 Potencia generada P_2	kW kW	2,8 kW S6 40% 2,15 kW S6 40%	2,0 kW S6 40% 1,5 kW S6 40%
Velocidad de corte de la hoja de la sierra	m/s	46	46
Diámetro (exterior) de la hoja de la sierra	mm	315	315
Diámetro (interior) del orificio para el eje de la hoja	mm	30	30
Profundidad de corte con hoja de la sierra vertical con la hoja inclinada 45°	 mm mm	 0 ... 85 0 ... 60	 0 ... 85 0 ... 60
Dimensiones longitud de mesa anchura de mesa longitud de la prolongación anchura de la prolongación altura (de la mesa) altura (total)	mm mm mm mm mm mm	800 550 800 400 850 1050	800 550 800 400 850 1050
Peso completo aproximado	kg	64,0	62,0
Valores de emisión acústica según DIN 7960* en vacío mecanizando Valores de emisión acústica según DIN 7960* en vacío mecanizando	 dB (A) dB (A) dB (A) dB (A)	 89,4 100,9 75,4 86,4	 89,0 100,9 75,4 86,4
Temperatura ambiente	°C	–10 … +40	–10 … +40
Diámetro mínimo del cable de alargo longitud de cable 10 m longitud de cable 25 m longitud de cable 50 m	 mm^2 mm^2 mm^2	 5 x 1,5 5 x 2,5 5 x 2,5	 3 x 1,0 3 x 1,5 3 x 2,5

* Los valores aquí mostrados indican meramente el volumen producido por esta máquina. No es posible determinar aquí si para el funcionamiento de esta máquina se requiere una protección auditiva. Ello depende de la cantidad de ruido que llega al oído de una persona. Y también depende, entre otros criterios, de las condiciones ambientales concretas (por ejemplo, si se encuentra cerca de otras fuentes de ruido). Pero incluso no estando prescrito expresamente, en su interés debería usar siempre una protección auditiva.



A 091 005 8860

B 091 005 8967

C 091 003 1260

D 091 101 8691

E 091 005 8851

F 091 000 0250

G 091 000 0195

H 091 001 2282

I 091 005 3353

J 091 005 3361

K 091 005 3345

www.elektra-beckum.de